L'ORDINATEUR POUR LE LOISIR ET LE SAVOIR

TEO

SPÉCIAL JEUX

BOB MORANE
La micro a son héros

ESSAI TO 8D

EXCLUSIF :
le câble Conec Tor

RUBRIQUES TEO PC

Plein de programmes

L 6335 - 15 - 25,00 F
3796335025005 00150

TEO N°15 - DECEMBRE 1987 - L6335-15-25

Bob Morane Chevalerie :
Voici ce qui vous attend !

1237. Comté de SAVOIE. Juché sur sa colline, l'imprenable château des MEAUREGARD, repère de l'Ombre Jaune.

Bob Morane : l'aventure sous toutes ses formes.

La Patrouille du Temps vous a tranféré au XIIIe siècle pour empêcher l'OMBRE JAUNE de mettre la main sur le Saint Suaire, le drap qui a recueilli le corps du Christ à la descente de la croix. Empêchez Mr MING de s'en emparer et de devenir ainsi le maître de la civilisation Occidentale.

Pour vous permettre de mener à bien votre mission, dans ce **jeu 100 % action**, vous disposez en plus, pour chaque aventure de la collection BOB MORANE, d'un livre de poche magazine qui contient :
Une vraie **BD de 128 pages** toutes en couleurs, **un roman original d'Henri VERNES, le créateur de BOB MORANE, une histoire dont vous êtes le héros, un guide illustré** qui vous permettront d'embraser votre flamme aventurière pour mieux vous plonger au cœur de l'action.
Retrouvez ainsi l'Aventure sous toutes ses formes, dans tous les lieux et à toutes les époques grâce à la collection BOB MORANE.

LA MICRO A SON HEROS

INFOGRAMES

TEO N° 15 – NOVEMBRE/DECEMBRE 1987

EDITO

ENFIN !
Aprés de nombreux mois d'absence, vous vous demandiez ce qu'était devenu TEO. Il est bien vivant ce journal de l'ordinateur pour le loisir et le savoir, mais nous avons connu des restructurations (mot à la mode...).
Nous revoici donc pour les fêtes avec un numéro double novembre/décembre pour bien préparer Noël : maquettes colorées, idées cadeaux, astuces d'enfer...
En 1988 TEO sera bimensuel, il sortira tous les deux mois et contiendra encore plus d'informations. Ainsi finie l'année noire où TEO aura connu de vives bourrasques et vive 1988 où tout va rentrer dans l'ordre.
A bientôt donc chers lecteurs et Joyeux Noël !
L'équipe de TEO.

TEO est une publication de la société Médiaventure :Siège social :79, rue H. KAHN 69100 VILLEURBANNE – REDACTION ET PUBLICITE: 79 rue H. KAHN 69100 VILLEURBANNE Tel: 78.03.18.46 – DIRECTEUR DE LA PUBLICATION: Henri-Pierre HIBLOT – REDACTEUR EN CHEF: Matthieu SIBILLE – ONT PARTICIPE A CE NUMERO: D. BALLINI, A. BIANCHERI, Y.HUITRIC, E. de KERMEL, M. HAGENBURGER, B.HELIAS, JODE, G. PASQUIER, G. PETITJEAN, M.WEISSGERBER et L. SIMON – MAQUETTE: Eric FREY – REGIE PUBLICITAIRE: MEDIAVENTURE, 79 rue H. kahn 69100 VILLEURBANNE – Tel: 78.93.18.46 – DIRECTEUR DE LA PUBLICITE : Matthieu BIBILLE – PHOTOCOMPOSITION : Marie-Christine GALLAVARDIN – IMPRIMERIE: BERGER-LEVRAULT – COMMISSION PARITAIRE : n° en cours. DEPOT LEGAL: 2ème trimestre 1987

SOMMAIRE

6 CHRONIQUES

10 SPECIAL JEUX

32 ESSAIS : TO8 D

35 TO PC

40 GAMMES ARPEGES ET BEMOLS

43 TECHNIQUE : Connector

45 REPAIRE : Virus

53 REPAIRE : Le bec dans le DO

56 REPAIRE : Videotex

60 REPAIRE : Educatifs

66 P.A.

70 ESSAIS : TO 16

74 EVENEMENT : Bob Morane

78 LOGICIELS HITS

80 CADEAUX DE NOEL

EN BREF...

DONATEC BAISSE SES PRIX

Des micro-ordinateurs aux disques durs, en passant par les périphériques et les sauvegardes internes, la baisse des prix touche la quasi-totalité du catalogue.
Le Donatec GTI PC baisse de 28%. Ce qui le ramène à 9 900 F HT pour la version équipée d'un disque dur de 20 Mo et à 6400 F HT pour la version avec 2 lecteurs 360 Ko.
Les disques durs 20 Mo passent à 3 300 F HT et 40 Mo à 7 000 F HT. La capacité des disques durs des 386 et 286 C passe de 30 à 40 Mo, sans augmentation de prix.
Les streamers sont des lecteurs qui permettent la sauvegarde d'un disque dur. Les prix baissent de 21% pour les PC et 38% pour les 286 et 286 C, qui passent ainsi à 5 800 F HT chacun.
La société Donatec baisse également les tarifs des produits dont elle assure la distribution, comme par exemple l'écran pleine page MDS GENIUS qui passe à 19 900 F HT, ou les cartes KORTEX KX-TEL et KX-1200, qui passent respectivement à 1750 F HT et à 4 990 F HT.
En ce qui concerne la PAO (publication assistée par ordinateur), Donatec devient importateur officiel de l'écran MONITERM VIKING, commercialisé à 24 900 F HT.
Donatec,
118 rue Marcel Hazrtmann
94200 Ivry-sur-seine.
Tél. : (1) 45.21.44.77

INFOGRAMES TABLE CARRAZ

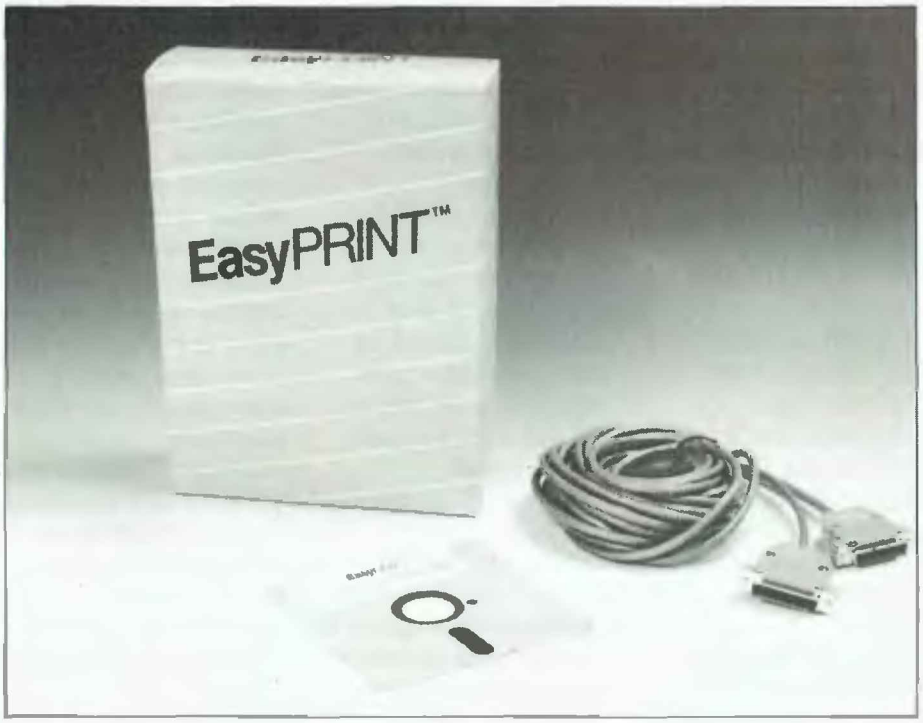
Le département éducatif d'Infogrames, dirigé par Jacqueline Carraz, est devenu une société indépendante: Carraz Edition. Elle est toujours dirigée par Jacqueline Carraz et l'équipe des programmeurs est restée la même : Emmanuel Forsans, Pierre Grosbois, Thierry Hilaire et Brigitte Redon.
La distribution des produits est assurée par le biais de leur propre service, représenté par Catherine Rouvière.
Carraz Edition,
20 bis, rue Godefroy
69006 Lyon
Tél. : 78.94.10.31

OK Cow-boy. Infogrames sort en exclusivité sur Thomson, un jeu dual. L'écran est divisé en deux parties pour deux joueurs. Un astucieux séparateur qui se ventouse sur l'écran garantit la confidentialité des deux parties. La sortie de ce western pour adversaires rapides et décidés est pour septembre 1987

EN BREF...

IMPRESSIONS GENERALES

Grâce à Easy print, seize PC périphériques peuvent partager les quatre imprimantes du PC maître. Il est possible de gérer quatre qualités de papier. Les demandes d'impression sont gérées automatiquement sur le disque du PC central, que les imprimantes soient disponibles ou non, que la qualité du papier soit changée ou non.
Il coûte 1 900 F HT pour 2 PC.
Ultec,
42, rue Sartois
92250 La Garenne



CAEN CAEN

Synthé III est un petit appareil autonome de synthèse vocale. Il possède un clavier phonétique par l'intermédiaire duquel on peut le faire parler. Une entrée série et une parallèle permettent de le connecter à un micro-ordinateur. Synthé III est vu par l'ordinateur comme une simple imprimante. Vous pouvez donc le programmer à partir de quasiment n'importe quel micro. Un cordon série permet de le connecter au Minitel. La synthèse vocale conçue sur les phonèmes permet la composition de toute phrase, même en langue étrangère, y compris le chant puisque la hauteur et la vitesse sont modulables. Toutefois, hormis pour les versions clavier , son utilisation restait réservée à des amateurs chevronnés capables de programmer. C'est pourquoi, a été adjoint sur le clavier même, un programme de traduction d'un texte quelconque dit alphabétique, en une suite de phonèmes vocalisables. Celui-ci gère la plupart des règles du français, avec un traitement des exceptions dans un dictionnaire interne. Le taux de réussite de traduction a été mesuré à 99,7%. Les nombres sont traités jusqu'à douze chiffres. Le rendu vocal est excellent et estimé à près de 100% . La connexion au minitel permet de faire lire l'écran au Synthé III,(la traduction s'effectue en moins d'une seconde) et l'écho des touches pressées.
L'utilisation avec un PC permet l'écho des touches pressées, la lecture et la relecture d'écran phrase par phrase, mot par mot, lettre par lettre... Ceci permet des applications très intéressantes comme l'utilisation du PC par les non-voyants.
SYN3-3, mode mixte alphabétique et phonétique, connectable ordinateur ou minitel, sans clavier : 7 086 F TTC.
Electrel,
13, bd du maréchal Juin
14000 CAEN.
Tél:31.44.27.34

EN BREF...

KEPLER EFFRAIE?

Monsieur Aimer Kaiser (Ranspach) nous annonce qu'il travaille actuellement à la finition d'une cassette relative à l'astronomie, et plus spécialement au système solaire de Kepler.
Ce travail se poursuit en collaboration, à titre privé avec des spécialistes des écoles des environs. Ce programme est conçu autour du TO7-70, mais adaptable aux autres modèles de cette marque.
Il s'agit d'un système solaire tel que l'a vu Kepler,c'est-à-dire que les planètes non visibles à l'oeil nu n'y figurent pas (Neptune, Uranus et Pluton).
On y trouvera, les petites planètes jusqu'à Mars avec les orbites, le point vernal ainsi que les longitudes héliocentriques, les planètes géantes avec les mêmes données, les orbites des astéroïdes et celle de la comète de Halley, un plan des coordonnées équatoriales, une page des constellations avec date d'entrée du soleil dans celles-ci ainsi qu'un changement de couleur de celle dans laquelle il se trouve. Le ciel soit avec eux pour finir ce travail.

COUPS DE FOUDRE

Les micro-ordinateurs et les machines de bureau peuvent être gravement affectés par des irrégularités ou des accidents d'alimention électrique.
ONDYNE vous protégera contre la foudre et les variations de tension.Cette nouvelle gamme d'onduleur "Power-lab" proposée par ONDYNE et distribuée par Loriciels se veut être un instrument de protection très fiable contre les coupures, micro-coupures,parasites ou chutes de tension.
La gamme s'étend aux branchements, souvent causes de désastres (qui ne s'est pas pris les pieds dans un fil, en plein travail), grâce aux blocs de prises et à la distribution grâce à des conduits DPL aluminium.
Ces alimentations de secours sont conçues pour fournir en permanence une tension régulière à tous vos appareils. Elles permettent d'éviter ainsi la perte d'information ou la destruction de fichiers, même en cas d'absence de secteur.
De plus, Power-lab, dont le design s'intègre parfaitement à l'environnement des ordinateurs de nouvelle génération, joue le rôle de régulateur de tension et de batterie de secours, en assurant un temps de sauvegarde suffisant pour faire face à tout éventuel bouleversement de votre travail.

Loriciels,
81, rue de la Procession
92500 Rueil Malmaison
Tél:(1)47.52.11.33

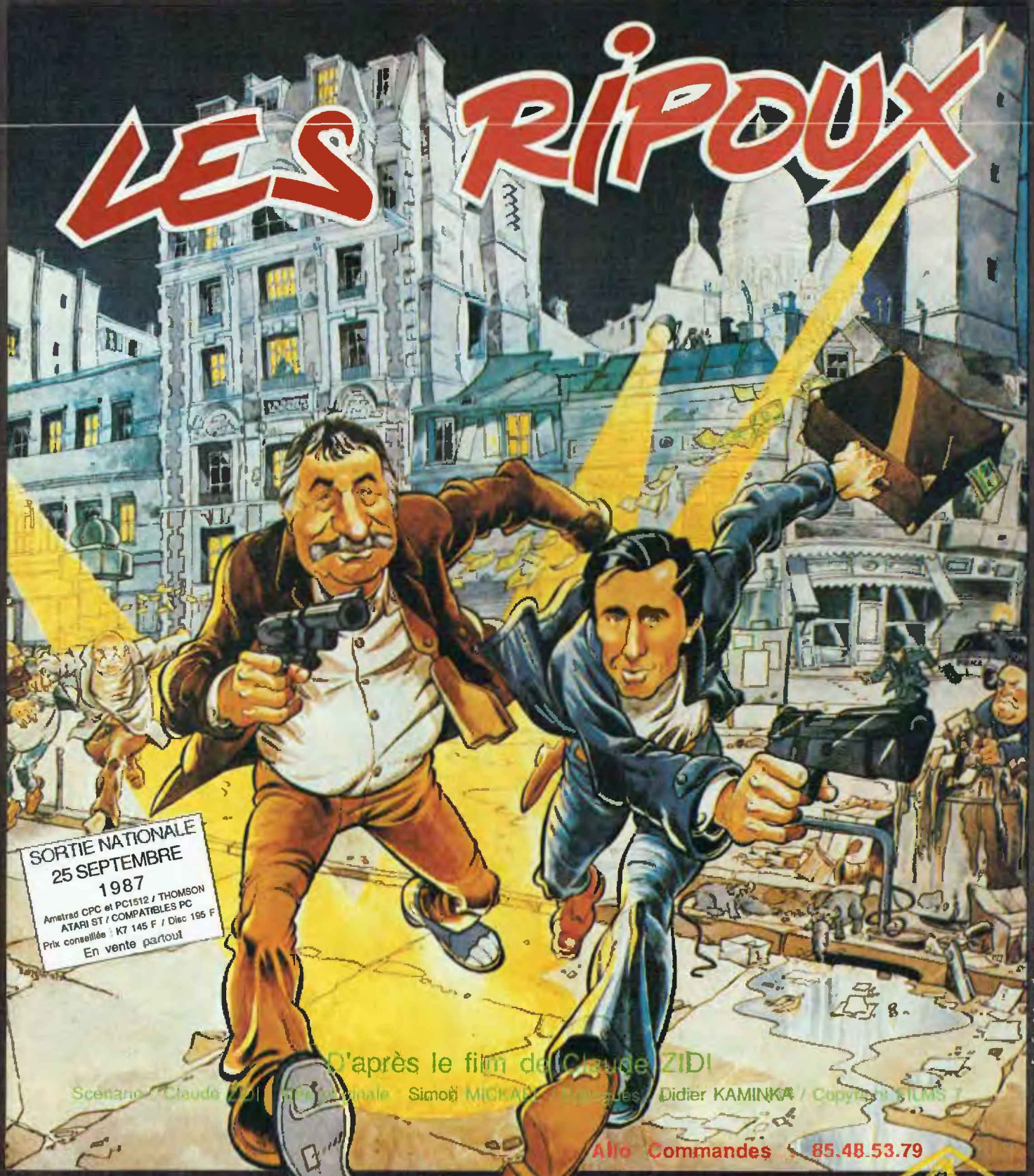
TEO annonces

Pour rédiger votre annonce, utilisez ce bon ; écrivez très lisiblement en majuscules.

Nom : ..... Prénom : .....
Adresse : .....
C.P. : ..... Ville : ..... Tél. : .....
.....
.....
.....

Coupon à retourner correctement rempli à l'adresse suivante :
TEO
5,7, rue de l'Amiral Courbet
94160 Saint Mandé

COBRA SOFT PRESENTE
L'EVENEMENT LOGICIEL DE LA RENTREE



Retrouvez les personnages et l'ambiance du film de Claude ZIDI (7 millions de spectateurs !) dans la nouvelle super-production COBRA SOFT réalisée par Bertrand BROCARD.
Arrestations, hold-up, paris clandestins, chantages, rackets, poursuites, bagarres et fusillades sont au menu... **Attention aux bavures !**

COBRA SOFT BP 155 71104 CHALON-SUR-SAONE CEDEX

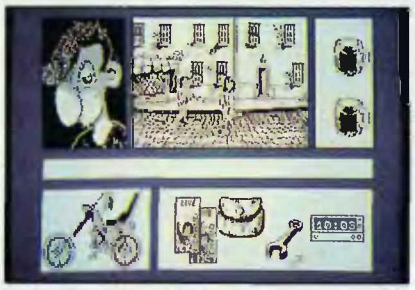
HMS COBRA
SPECIAL JEUX
NOËL 87
COBRA
OK COWBOY
TURLOGH LE RODEUR
CAILLETEAU LARNOY
INÉDIT
ECHECS 3D
FIL
MISSIONS EN RAFALE
MARCHE A L'OMBRE
RENAULT
IZNOGOUD
AVEC UNE B.D.
PROHIBITION
INFOGRAMES
loriciels
ORPHÉE
"LE VOYAGE AUX ENFERS"
Astérix CHEZ BANAZADE
BLUEBERRY
ARKANOID
FORMULE 1
SORCERY
BIVOUAC
MISSION
SCRABBLE
MACH 3
OMHAR

SPÉCIAL JEUX

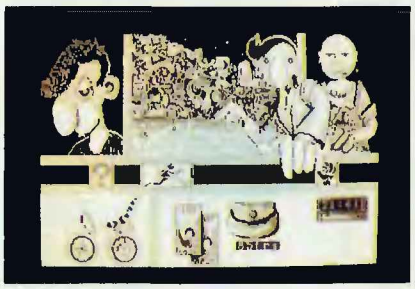
LES MUTANTS

Messire Jason, après 100 ans d'absence, retrouve Paris, sa ville natale, devenue méconnaissable. Après les ravages de plusieurs guerres et sous la domination d'horribles mutants, des rats géants qui ont réduit l'homme à l'état d'esclavage, Paris, l'ancienne ville lumière est aujourd'hui une ville fantôme.
Vous, sous les traits de Jason et à l'aide d'un chat télépathe, chef d'une organisation clandestine qui veut renverser la dictature des mutants, vous tenterez de découvrir leur repaire en errant parmi les décombres des plus beau joyaux de Paris. Vous irez fouiller les vestiges de Notre-Dame, traquer les ennemis sous les ruines de l'opéra, passer devant la tour Eiffel décapitée, errer dans les stations de métro lugubres et désertiques...
Le dictateur RA XVIII, conscient de vos projets tentera de vous éliminer en téléguidant d'horribles créatures qui se jetteront sur vous à l'improviste.
Vous devrez affronter les attaques des "hurleurs" et autres créatures nocturnes qui hantent les rives du canal St-Martin. Il vous faudra aussi vous méfier de certains hommes qui, affamés, sont prêts à vous trahir pour un peu d'or.
En cas d'échec, vous serez jeté dans la Seine et dévoré par des algues carnivores qui se nourrissent de dinosaures réapparus depuis une dizaine d'années. Pour vous aider, vous disposez d'un harpon aux flèches empoisonnées, d'une bourse, de jokers et d'un jeu de dés. Dans ce nouveau monde sans lendemain, tout peut se jouer sur un seul coup de dés. Interrogez les personnages rencontrés en chemin; il faudra parfois les payer pour les faire parler ou gagner leur aveux aux dés. D'autres fois, ce sont eux qui vous poseront des questions, et il faudra y répondre correctement si vous tenez à votre vie.
Trois niveaux de jeu, de beaux graphismes et un bon scénario font des MUTANTS, un logiciel original sur Thomson.
EDITEUR : FIL
PRIX : 195 F TTC sur Thomson TO(8, 9, 9+).

MARCHE A L'OMBRE



La bande à RENAUD en logiciel, c'est chose faite !
INFOGRAMES a repris la trame de la chanson de RENAUD pour en faire une aventure pleine de rebondissements...
Vous devez accompagner votre petite amie au concert de RENAUD. Malheureusement on vient de vous voler votre mobylette et vous avez jusqu'à 19h 30, pas plus, pour la retrouver ! Le cas échéant, la petite amie en question partira avec le premier venu.
Attention, "tare ta gueule", les rôdeurs sont costaux et dangereux.
Le joueur doit retrouver les morceaux de sa mobylette volée par des loubards et récupérer deux places pour le concert de RENAUD, tout ceci bien entendu en affrontant de terribles dangers et en un temps limité.
Pour réaliser ce double objectif, le joueur peut :
– interroger les personnes qu'il rencontre,
– se battre pour obtenir des informations, de l'argent, ou ...
– fuir si ses adversaires sont trop forts,
– fouiller l'endroit où il se trouve pour découvrir des indices.
L'énergie du joueur est indiquée par une chopine de bière. Pour retrouver ses forces, il suffit d'aller en boire une dans un café.
Ce logiciel d'aventure est présenté sous la forme d'une pochette de disque dans laquelle le joueur découvrira le bandana de RENAUD.



Une bonne définition graphique, un scénario reprenant la trame de la chanson de RENAUD, la musique de RENAUD, bref tous

Éclatez-vous

THOMSON MO-TO.*
245F

FORMULE 1
GAME OVER
SORCERY
ARKANOID
FIL

PC et compatibles.*
295F

ECHECS 3D
NUMERO 10
INFILTRATOR

Suspense, action, peur, frisson, simulation, victoire, bagarre, trafic, match, vitesse, mystère, espace, pirate, espion, stratégie : à vos manettes !

fnac en vente à la FNAC et chez votre revendeur habituel.

Mallette jeu Thomson :
Arkanoïd, Formule 1, Game over, Sorcery.
Thomson MO-TO
De 245F* à 295F*. Cassette ou disquette.

Mallette jeu Atari ST :
Major motion, Space shuttle II, Super tennis.
Atari ST 295F*. Disquette.

au fil des jeux !

ATARI ST* 295F

SPACE SHUTTLE II

SUPER TENNIS

MAJOR MOTION

MISSIONS EN RAFALE

YIE AR KUNG FU II

AMSTRAD CPC.* 195F

TAI PAN

XEVIOUS

EXPRESS RAIDER

SUPER SOCCER

AMSTRAD CPC.* 149F

STARGLIDER

CANADAIR

DWARF

STAR RAIDERS II

Mallette jeu PC :
Échecs 3D, Infiltrator, Numéro 10.
PC et compatibles 295F*. Disquette.

Mallette jeu Amstrad N° 2 :
Canadair, Dwarf, Stargiider, Star raider II.
Amstrad CPC.
De 149F* 195F*. Cassette ou disquette.

Mallette jeu Amstrad N° 1 :
Express raider, Super soccer, Tai-Pan,
Xevious. Amstrad CPC.
De 195F* à 245F*. Cassette ou disquette.

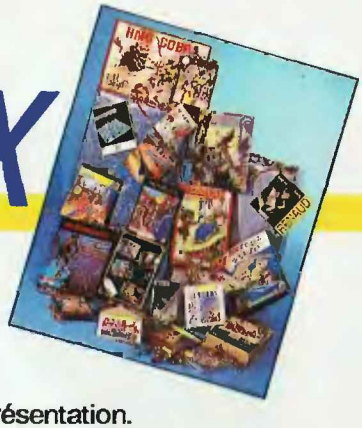
*Prix public max mum conseil é.

FRANCE IMAGE LOGICIEL

Les prix FIL sont imbattables

LBA

SPÉCIAL JEUX



les ingrédients sont réunis pour faire de ce logiciel un HIT.
EDITEUR: INFOGRAMES
PRIX : 150 F TTC pour TO8, TO9, TO9+ et MO6.
200 F TTC pour PC et Compatibles.

MALLETTE DE JEU THOMSON

4 SUPER TITRES QUI REJOUIRONT LES UTILISATEURS DE THOMSON

ARKANOID : du casse-brique, accrochez-vous car le rythme époustouflant de ce jeu vous demandera adresse, concentration et stratégie !

FORMULE : vivez toutes les sensations d'un pilote de course professionnel, au volant de votre formule 1, 700 CV vrombrissent sous le capot, prêts à bondir, ...3 ...2 ...1, c'est parti !

GAME OVER : une autre galaxie, un autre temps, vous êtes ARKOS et vous devez affronter la cruelle et toute puissante GREMLA...
Faites appel à toute votre ruse et votre habileté et détruisez son empire.

SORCERY : entrez dans le monde étrange de la sorcellerie et devenez le défenseur du bien contre le mal...
EDITEUR : FIL
PRIX : 245 F TTC sur Thomson cassette tout support
295 F TTC sur Thomson disquette (8,9,9+).

SILENT SERVICE

En tant que capitaine d'un sous-marin américain, vous devez réussir les différentes missions qui vous sont confiées : escorter des convois maritimes, effectuer des patrouilles de surveillance ou attaquer la flotte ennemie.
Du pont du sous-marin jusqu'à la tourelle en passant par la salle des machines, vous pourrez vous déplacer dans tout le sous-marin. Des cartes marines vous aideront à choisir le bon cap, le périscope vous permettra d'observer sans être vu et les radars vous guideront par temps de brouillard ou dans la nuit la plus sombre.
France Image Logiciel, en collaboration avec MicroProse, a adapté ce produit pour les possesseurs de micros Thomson qui attendaient ce jeu avec impatience.
SILENT SERVICE est un superbe simulateur de combat sous-marin, remarquable tant pour le réalisme de la simulation, l'intérêt stratégique de l'action proposée que pour la qualité graphique de sa représentation.
SILENT SERVICE propose un tel choix de scénarios que chaque utilisation nouvelle du logiciel vous placera dans une situation différente de la précédente.
EDITEUR : FIL / MICROPROSE
PRIX : 145 F TTC sur Thomson cassette MO/TO
195 F TTC sur disquette TO(8,9,9+).

RAID SUR LA MANCHE

A bord d'un hélicoptère, vous recevrez, en tant que lieutenant de la Royal Air Force, divers ordres de mission pour l'attaque d'une vingtaine d'objectifs militaires ennemis. La réussite totale de cette entreprise se verra couronnée par l'obtention du titre de Général.
Votre hélicopère est un engin de combat ultra-sophistiqué basé sur un navire porte-hélicoptère naviguant dans les eaux de la Manche. De Cherbourg à Boulogne, il faudra venir à bout d'un cuirassé allemand, détruire

SPÉCIAL JEUX

la 5ème Luftflotte, bombarder un convoi d'automitrailleuses, anéantir une série de locomotives, stopper la tentative de débarquement des Allemands en Angleterre, parachuter des commandos... Votre mission sera dangereuse et longue. Vous devrez recourir à vos meilleurs réflexes et faire preuve d'une habileté professionnelle aux commandes de votre hélicoptère.
Toutes les coordonnées géographiques correspondent à la réalité avec la plus grande précision; il faudra parfois mesurer vous-même le cap et la distance en vous aidant des indications du tableau de bord, de la carte et du rapporteur.
La réussite de votre mission dépendra de votre habileté pour piloter, naviguer, tirer à la mitrailleuse et au lance-bombe mais aussi du seul paramètre totalement incontrôlable : la chance..
EDITEUR : FIL
PRIX : 145 F TTC sur disquette Thomson uniquenment (8,9,9+).

BOB WINNER

Sur fond d'images digitalisées, BOB traverse le monde à la recherche d'une civilisation perdue. De grandes puissances tenteront de l'en empêcher en lui envoyant leurs combattants.
Il traversera les plus grandes capitales, il combattra les meilleurs à la boxe, au tir au pistolet ou à la "savate". Il devra, de plus, éviter les pièges et les obstacles qui se dresseront

Les givrés du ski.

145 F*

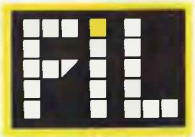
TOUT SCHUSS

TOUT SCHUSS

TOUT SCHUSS

TOUT SCHUSS

*Prix public maximum conseillé.
(Thomson MO-TO de 145 F* à 195 F*. Cassette ou disquette.)



FRANCE IMAGE LOGICIEL

Les prix FIL sont imbattables

SPÉCIAL JEUX

inévitablement sur son chemin. Sur la route des volcans, par exemple, les marais le freineront, et les guêpes géantes l'attaqueront. Sables mouvants, éboulements..., autant d'obstacles que BOB WINNER devra vaincre pour parvenir au bout de sa mission.

La force seule ne lui suffira pas, il devra faire preuve d'intelligence et d'astuce pour découvrir enfin ce qu'il a tant cherché.
Un jeu d'arcade/ aventure de la nouvelle génération enfin sur Thomson. Une très bonne qualité graphique et une animation remarquable font de ce logiciel un HIT.
EDITEUR : LORICIELS
PRIX : 240 F TTC sur PC et Compatibles
200 F TTC sur Thomson.

BIVOUAC

La montagne est dangereuse, elle est traître, le temps peut virer d'un seul coup et si les escaladeurs amateurs n'ont pas pris les précautions élémentaires, la catastrophe fond sur eux comme un aigle sur sa proie.
INFOGRAMES a dédié ce logiciel aux passionnés de montagne, aux amateurs de courses, aux fanatiques du jeu de simulation réaliste et, pour ce faire, a demandé le concours d'un des plus grands champions d'escalade, Eric ESCOFFIER, qui a testé ce logiciel en tant que conseiller technique et lui a prêté son image.

A MOI LES GRANDES COURSES EN MONTAGNE...
C'est avec ce cri que John se rua à l'assaut de la montagne. Il avait calculé les moindres détails, la route qu'il allait emprunter, les affaires à emporter... Mais il n'avait pas prévu la neige et le brouillard...
Au bout du troisième jour, John était complètement perdu. Il n'avait plus de réserves alimentaires, il avait froid, il avait oublié, chose impardonnable, des pitons, il s'était écorché les mains, il était épuisé moralement et physiquement. Il avait dégringolé la face qu'il avait eu tant de mal à escalader en moins de 30 secondes. Une chute qu'il aurait pu éviter s'il s'était assuré correctement. Cette course tournait au désastre, mais qui aurait pu prévoir que le beau temps qui durait depuis une semaine se transformerait si brutalement en neige. Son seul souci maintenant était de redescendre au plus vite et retrouver un feu bien chaud sur lequel cuirait une bonne potée savoyarde (son péché mignon !) car bien entendu, complètement excité, il était parti sans son réchaud et depuis trois jours il mangeait ses aliments froids, ce qui ne réchauffe pas vraiment son homme !
Au matin du quatrième jour, complètement anéanti il ressassait ses erreurs et se demandait si cette imprévoyance n'allait pas lui coûter la vie. Non, ce n'était pas possible, ce serait vraiment trop bête. Le mauvais temps persistant, il se mit à attendre les secours tout d'abord impatiemment puis avec résignation. Au matin du cinquième jour il entendit l'hélicoptère, il était sauvé...

Ce cri : "A moi la montagne..." vous allez le pousser en jouant avec le logiciel BIVOUAC. C'est le départ d'une grande aventure mais attention elle peut être très dangereuse si toutes les précautions ne sont pas prises.
Le logiciel est organisé en deux parties :
1– La préparation de la course : Le joueur choisit sa course (7 possibilités) en fonction du temps moyen et de la difficulté du parcours, il sélectionne l'heure de son départ, l'époque (été, hiver) et la préparation du sac à dos. Il peut prendre le sac à dos type ou le remplir lui–même en sélectionnant les différents outils et objets qui lui semblent nécessaires. Une loupe lui permet d'avoir plus de précision sur les objets emportés (exemple: corde avec indications de longueur, de poids...)

SPÉCIAL JEUX

2– La course elle–même :
Elle a lieu sur les glaciers, des pentes de neige et sur une paroi rocheuse. Il arrive parfois que l'on tombe dans des crevasses. Le personnage

grimpe, marche, sonde, saute, escalade, mange, boit... comme dans la réalité. L'ascension se passe de jour comme de nuit par temps de soleil, de pluie, de neige, de brouillard... Les paramètres météorologiques dépendent de la saison choisie initialement.
BIVOUAC est un superbe logiciel de simulation sportive par ses graphismes et sa réalisation technique qui dès le premier instant vous transportent avec réalisme dans une course de montagne.
Attention : seuls les amateurs d'aventures tous risques sont habilités à jouer à ce logiciel. Il faut avoir de la ressource, de la force, de l'endurance et bien préparer son coup. Le grand frisson est garanti. Avis : à ne manquer sous aucun prétexte.
EDITEUR : INFOGRAMMES
PRIX : 200/250 F TTC sur Thomson, PC et Compatibles.

LA MARQUE JAUNE

Blake et Mortimer ont quitté leurs bandes dessinées pour intégrer le monde des ordinateurs.

Avec LA MARQUE JAUNE le joueur va intégrer un autre monde : le monde de l'espionnage et de ses dangers. Un superbe logiciel que vous pourrez découvrir en décembre sur toutes les machines.
A ne manquer sous aucun prétexte.

Suspens en plein ciel...

145 F*

SELECTIONNE PAR LA fnac
POUR LES JOURNEES "SIMULATEURS DE VOL"
Rendez-vous les 25-26 novembre 87
à l'auditorium de la fnac - Forum des Halles

MISSIONS EN RAFALE

A bord du plus sophistiqué des chasseurs modernes, vous vous initiez aux techniques du pilotage lorsque soudain, l'alerte est donnée. Sur votre écran radar apparaît le premier appareil ennemi. Votre mission, l'intercepter à tout prix. Un coup d'œil au tableau de bord, tout est OK. Vous poussez la manette des gaz à fond. A vous de jouer !

*Prix public maximum conseillé.
Thomson MO-TO - Cassette ou disquette
Atari ST - Disquette
Amstrad CPC - Cassette ou disquette
PC et compatibles - Disquette
De 145 F* à 245 F*

FRANCE IMAGE LOGICIEL

Les prix FIL sont imbattables.

SPÉCIAL JEUX

LONDRES. 8h00 a.m.
"Blake ne m'aurait jamais fait revenir de mes vacances en Ecosse aussi rapidement sans raison valable. Je me demande ce qui peut bien se passer à Londres de si important. Dans quelques minutes j'en aurai le coeur net.
Ah ! Me voici arrivé au Club."
Le professeur Mortimer s'arrachant à ses pensées descendit du taxi jaune qui l'avait emmené jusqu'au fameux Club Loyds de Londres. Il repéra son ami très vite et vit à son expression soucieuse que l'affaire était vraiment grave. Blake prit la parole et expliqua son problème...
"Voyez-vous cher ami, les choses se compliquent à Londres. Voilà que depuis quelques semaines nous avons à faire à un homme curieux qui prévient les journaux chaque semaine de son prochain méfait. Bien sûr cela pourrait être un fou quelconque, mais il y a un problème : il attaque chaque fois des endroits réputés inviolables, et chaque fois il disparaît sans laisser aucune trace. Impossible de savoir comment il opère. Il semble véritablement invisible et à cette allure on ne peut savoir où il va s'arrêter ni dans quel but il agit. Mon cher ami j'ai besoin..."
Blake interrompit sa phrase en voyant son ami se précipiter sur la fenêtre. Le professeur Mortimer se retourna l'air soucieux..."Mon ami l'heure est grave, un homme nous écoutait. Je pense que cette affaire est beaucoup plus compliquée qu'elle ne semble et vous avez bien fait de m'appeler. Nous allons entrer en chasse et, ma foi, nous découvrirons bien ce qui se trame...".
EDITEUR : COBRA SOFT

REUSSITES

Les amateurs de réussite vont trouver ici un logiciel à la mesure de leur patience et leur passion. Ce logiciel offre d'abord le grand avantage de placer lui-même les cartes , de les tirer, de les mélanger et de les redistribuer en quelques secondes, tâche souvent fastidieuse pour les passionnés de réussites.
De plus, il propose quatre niveaux de jeux différents et, selon l'une ou l'autre des réussites, la possibilité de revenir en arrière ou de refaire une nouvelle donne, permet de reprendre la partie quand la situation se trouve bloquée. FIL a sélectionné trois des meilleures réussites existantes, qui font appel à diverses approches stratégiques : Le Triangle, la clé de voûte et la lune bleue.
REUSSITE est un logiciel très ergonomique par sa rapidité et sa facilité d'utilisation.
EDITEUR : FIL
PRIX : 145 F TTC sur Thomson cassette MO 6 et195 F TTC sur disquette TO (8,9,9+).

OXPHAR

" Une quête initiatique au cours de laquelle Oxphar se libère d'un monde en état de décrépitude pour tenter l'aventure,le jeu, à la recherche de la pierre bleue de Savanah."
Tel est le thème d'Oxphar, spectacle et logiciel.
A l'initiative de la Compagnie de la Manicle et de ERE informatique, cette création constitue dans le domaine de l'informatique, comme celui du théâtre, une expérience totalement novatrice.
Avant d'assister à la pièce, le spectateur a la possibilité de se familiariser avec les héros, de vivre leurs aventures grâce au logiciel.
La version Thomson reprend le thème, le scénario et l'esthétisme

du spectacle. En effet, cette version a été écrite en même temps que la pièce était élaborée.

SPÉCIAL JEUX

Un compromis entre l'arcade et l'aventure rend ce jeu d'aventure moin statique que ses aînés. Avec comme toujours, chez ERE, des graphismes très recherchés qui ne feront que mieux agrémenter cette grande production.
Le but est de vivre les aventures d'OXPHAR tout en résolvant les nombreuses énigmes dissimulées dans le décor sous formes d'icônes.
PRIX : 140 F TTC

LES DIEUX DE LA MER

Après les dieux du stade I, les dieux du stade II et les dieux de la glisse, INFOGRAMES récidive avec une nouvelle simulation sportive : LES DIEUX DE LA MER. Dédié aux sports nautiques et plus particulièrement au ski nautique, ce logiciel a été réalisé avec le concours de Patrice MARTIN (champion du monde et recordman du monde de figures) dont INFOGRAMES est devenu le sponsor officiel.
Trois concurrents s'affrontent tout le long du jeu et sur trois épreuves différentes :
– le saut : à partir d'un tremplin, vous devez sauter le plus loin possible tout en essayant de garder votre équilibre à l'aide du joystick.
– le slalom : vous devez, toujours à l'aide de votre manette, slalomer entre des bouées et finir le parcours afin d'être déclaré vainqueur.

– les figures : il vous faut réaliser un maximum de figures (plus de dix sont possibles) sur un espace prédéfini.
Le joueur est le représentant de la France et il doit conquérir les trois médailles d'or.
Avec de l'action et des graphismes convainquants, LES DIEUX DE LA MER est et restera une des meilleures simulations sportives sur Thomson.
A vous de juger.
EDITEUR : INFOGRAMES
PRIX : 200 F TTC toutes versions.

SAPIENS

"...ou l'aventure humaine commençait."A cette époque, la survie passe par la chasse, la recherche des points d'eau, de plantes médicinales ou nutritives et la taille d'armes à partir du silex.
Votre tribu est malade et affamée. Chaque jour, nombre de vos compagnons meurent dans d'atroces souffrances, et la sècheresse s'étend jaunissant les prairies autrefois verdoyantes.
Le gros gibier a disparu, et la nourriture se fait de plus en plus rare. La loi de la force remplace les droits ancestraux dans de violents affrontements entre tribus voisines, en particulier avec les sanguinaires hyènes folles.
Le nombre de chasseurs diminue chaque jour, et de nombreux jeunes dévolus à la cueillette vont devoir partir en chasse.
Vous allez devoir vous transformer en un chasseur valeureux, et partir à la conquête de nouvelle terres, où des épreuves terribles vous attendent.

Ce superbe jeu d'aventure totalement novateur fait son entrée dans le monde des machines 16 bits.La plupart des graphismes ainsi que le but du jeu restent assez semblables à la version Thomson. Par contre, la vue en 3D a été nettement améliorée, ainsi que la rapidité du jeu.
Mais le point fort de ce nouveau SAPIENS est la possibilité de s'adjoindre un compagnon de route. Ce deuxième personnage suivra le joueur principal et combattra à ses côtés grâce à un algorythme de gestion autonome.
Une superbe aventure faite pour l'univers des 16 bits.
EDITEUR : LORICIELS
PRIX : 240 F pour PC et Compatibles
190 F pour THOMSON.

SPÉCIAL JEUX

IZNOGOUD

Le premier logiciel où l'humour est roi. IL ETAIT UNE FOIS...
... A Bagdad la magnifique, un grand vizir (1m50 en babouches) qui s'appelait IZNOGOUD. Il était très méchant et ne pousuivait qu'un seul but : "je veux être calife à la place du calife."
Cet ignoble grand vizir borné avait un fidèle homme de main nommé DILAT LARATH. Celui-ci malgré son nom ne rigolait pas souvent.
Tous les moyens étaient bons au grand Vizir pour tenter de ravir le trône au calife, le bon HAROUN EL POUSSAH. Ce dernier malgré les tentatives maladroites de son grand Vizir qu'il considérait, à tort, comme son plus fidèle serviteur et son cher ami, coulait des jours heureux et somnolents dans la douce quiétude de son palais.
Or donc à Bagdad... le grand Vizir une fois de plus rêve de ravir le trône au calife et médite sur les moyens possibles.
"J'ai fait à peu près toutes les expériences et chaque fois c'est

moi qui ai trinqué. Mais qu'ai-je donc fait au Kalifram ?"
Vraiment il n'y a aucune justice pour les pauvres Vizirs. Mais je ne renonce pas pour autant car j'ai dans ma manche une autre carte à jouer et là nous verrons ce que nous verrons. L'informatique voilà la solution ! D'un seul coup je vais l'effacer du monde graphique et je serai le seul à régner sur Bagdad. Fini le calife Haroun el Poussah, avalé, perdu dans les octets et les bits, et le temps qu'il retrouve son chemin... je serai finalement calife à la place du calife !!!
Mais vous allez devoir m'aider, oui vous là, je vous vois. De toutes façons vous n'avez pas le choix. C'est ça ou le pal ! Bon, maintenant que le problème de votre participation est réglé, on ne perd pas de temps, j'appelle mon fidèle serviteur et en avant. Finalement grâce à vous je serai peut être calife à la place du calife. Mais attention, pas de fausses manoeuvres ou il vous en coûtera".

Logiciel plein d'humour, IZNOGOUD vous transporte au pays de la magie, à Bagdad. Le jeu est inspiré de quatre bandes dessinées différentes. Vous y rencontrerez 34 personnages (chacun ayant des expressions diverses selon l'action que vous choisissez : offrir un cadeau, amadouer, menacer ou se mettre en colère), 20 salles à visiter, 13 flashes surprises et plus de 120 sprites et symétries. Le logiciel est entièrement graphique, il n'y a pas de texte à taper à l'écran, vous ne donnez que des directions à la manette et des bruitages ponctuent vos actions. IZNOGOUD, c'est à la fois un scénario délirant, des graphismes superbes et hilarants, une intrigue haute en couleur (la recherche du pouvoir à tout prix), bref tous les ingrédients sont réunis pour en faire le logiciel ARCADE + de l'année.

J'allais oublier de vous dire une nouvelle fort agréable : le logiciel est vendu avec une BD d'IZNOGOUD. De quoi faire craquer non ? Alors n'hésitez plus, le rire vous attend à deux pas de chez vous, ne le manquez pas !!!
EDITEUR : INFOGRAMES
PRIX : 200 F-250 F TTC sur Thomson, PC et Compatibles.

MACH 3

A bord de votre engin , vous allez traverser successivement plusieurs planètes toutes plus fantastiques et dangereuses car dominées par l'horrible SFAX que vous allez devoir terrasser au cours de votre voyage

METAL HURLANT
LOGICIELS
PRESENTE

ATARI ST
PC 1512
et Compatibles
AMSTRAD CPC
AMIGA

CRASH GARRETT

UNE SUPERPRODUCTION DE PATRICK DUBLANCHET ET ARNIT VON SPAGHRAFT

Nous sommes en 1938, et la répugnante puissance nazie jette son ombre maléfique au cœur de la ville des Stars. Seul Crash Garret pourra révéler au grand jour l'immonde vérité du complot mijoté par le malfaisant baron Engels von Krüt. Berlin, Hollywood et le Moyen-Orient forment le triangle diabolique de ce géomètre de la mort ! Tapi dans son sinistre repaire, l'aristocrate corrompu aux horreurs hitlériennes tisse sa toile de cauchemar absolu.

ERE
ERE INFORMATIQUE

1, bd Hippolyte Marquès, 94200 IVRY S/SEINE - Tél. (1) 45 21 01 49 - Télex ERENRS 261041F - Fax 45 21 02 50

SPÉCIAL JEUX

intergalactique. Après avoir essuyé les pluies de météorites, défié les barrières de mines, franchi des tunnels, rechargé vos réservoirs de fuel et évité les attaques de vaisseaux ennemis de plus en plus agressifs, vous parviendrez, peut-être, à détruire le visage grimaçant de SFAX, qui, une fois abattu, dégénérera sous une forme plus menaçante encore, et qu'il vous faudra à nouveau combattre.
Le crédit de 7 vies qui vous est alloué en début de partie ne sera pas de trop pour surmonter toutes les épreuves qui vous attendent.
Ce jeu en 3D réunit, sous un seul logiciel, tout les ingrédients d'un bon jeu d'arcade.
Une pulpeuse créature vous accueille de sa voix suavement digitalisée, juste avant que vous ne pénétriez dans votre vaisseau spatial. On vous présente ensuite, un tableau de bord indiquant la consommation de fuel, l'état de surchauffe du canon, totalisant également les points en cours de partie, et qui vous permet d'établir plusieurs stratégies d'attaque.
Ce superbe logiciel, réalisé dans le plus pur style des jeux d'arcade, saura passionner même les plus blasés.
EDITEUR : LORICIELS
PRIX : 240 F TTC PC et Compatibles
200 F TTC sur Thomson.

MICRO SCRABBLE

MICRO SCRABBLE est un logiciel sophistiqué qui vous permettra de jouer seul ou avec des amis au scrabble en utilisant votre ordinateur. Il possède un vocabulaire de plus de 20000 mots qui ont été choisis avec soin pour permettre à l'ordinateur de jouer à un bon niveau.

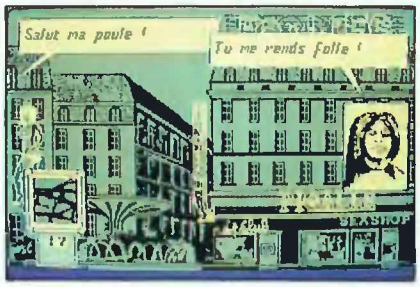
20000 mots représentent un vocabulaire étendu pour un joueur mais certains mots qui ne sont pas "stratégiques" pour le scrabble n'ont pas été mis en mémoire pour laisser la place à des mots plus usuels.
Le programme vérifiera chaque mot que vous entrerez et demandera si vous êtes sûr de l'orthographe si ce mot n'appartient pas à son vocabulaire. Le vocabulaire utilisable dans le jeu est donc sans limite, et l'ordinateur sera limité dans son jeu par le vocabulaire qu'il connaît.
Le programme a huit niveaux de difficulté numérotés de 1 à 8.
Pour agrémenter le jeu, une fonction chronomètre a été introduite, qui vous permet de limiter le temps autorisé pour une réponse (de 10 secondes à 9 minutes). Enfin cette version permet de sauvegarder une partie à tout moment pour la reprendre ultérieurement.
Désormais, inutile d'aller contrôler dans le dictionnaire les mots douteux, les orthographes ou de chercher les différentes combinaisons, l'ordinateur est, grâce à MICRO SCRABBLE, devenu le maître du français.

EDITEUR : FIL
PRIX : 245 F TTC sur PC et Compatibles et Thomson.

LES RIPOUX

Vous êtes inspecteur à la "VIGIE FLEURY", un commissariat minable dans le quartier Barbès à Paris. Votre paie d'inspecteur vous permet de vivre mais pas de vous offrir le Bar-PMU de vos rêves, "le rendez-vous des trotteurs", situé en face de l'hippodrome de Vincennes...
Pour amasser les 200 briques nécessaires à cette acquisition, vous pouvez profiter de vos activités officielles pour "arrondir" vos fins de mois...Mais il faut faire le minimum pour échapper aux terribles "Boeuf-carottes" (police des polices).
Toute la difficulté du jeu consiste à maintenir un juste équilibre avant de démissionner.Si, malgré les mises en garde de votre chef, vous laissez votre note administrative atteindre le zéro fatidique, vous serez convoqué par le commissaire qui vous signifiera votre mutation. Vous devrez donc présenter votre démission quand deux conditions seront réunies:
- disposer de la somme suffisante (2 millions)
- avoir une note administrative supérieure à 70 points.
Arrestations, hold-up, rackets, chantages, paris clandestins,

SPÉCIAL JEUX



poursuites, bagarres et fusillades font de ce logiciel un HIT comme Cobrasoft a maintenant l'habitude de les réaliser.
Il y avait le film, il y avait le livre, il y a maintenant le logiciel.
Les RIPOUX d'après Claude ZIDI, un jeu qu'il ne faut manquer sous aucun prétexte. Des graphismes exceptionnels, un scénario haletant ; tous les ingrédients pour que ce logiciel soit un des évènements de l'année.
EDITEURS : COBRASOFT
PRIX : 250 F TTC sur Thomson cassette MO6, disquette TO8, 9, 9+, PC et Compatibles.

SPACE GAME

Vous êtes intégré au sein de la flotte spéciale d'intervention pour une mission très risquée. Le principe à adopter pour rester en vie au cours de cette mission : tirer sur tout objet en déplacement. Ils représentent tous un danger et les détruire est synonyme de survie. Au fur et à mesure de votre déplacement dans l'espace sidéral, vous découvrirez plusieurs types d'O.V.N.I, tous différemment armés, mais toujours excessivement dangereux.
Pour échapper aux tirs des vaisseaux ennemis, vous devez user de toute votre précision afin d'intercepter leurs tirs par une rafale de laser. Vous éviterez ainsi la diminution de puissance de votre bouclier protecteur, représenté sur l'écran par des voyants lumineux de part et d'autre du poste de pilotage.
Tous les messages sont écrits en Xerrien, langage particulièrement difficile à décoder si vous n'avez pas suivi une formation accélérée avant votre mission.
Le Xerrien habite une planète aux richesses minérales considérables qui, à cause de cette richesse, se trouve en perpétuel conflit avec les puissances avoisinantes.
A vous de les aider à se défaire de ses ennemis implacables.
EDITEUR : FREE GAME BLOT
PRIX : non communiqué.

MISSION

Votre mission, si vous l'acceptez, consiste à retrouver et à faire disparaître à jamais l'agent ennemi Malox qui a volé la formule "secret défense" de la bombe Mégatron.

Si vous-même, ou l'un de vos collaborateurs, échouez dans votre mission, le département d'Etat nierait avoir eu connaissance de vos agissements...
Muni de combinaisons et de casquo laser, vous partez à la recherche de l'agent Malox.
80 salles à parcourir, et il est à vous. Mais attention, il est sous la protection de vos ennemis les plus farouches. Sur votre parcours, vous découvrirez armes et combinaisons. Prenez-les, elles vous aideront à résister à vos ennemis aux pouvoirs grandissants.

Dans votre quête, il vous faudra choisir judicieusement la combinaison et le casquo laser de force adéquate pour combattre vos ennemis.

MISSION, un grand jeu d'arcade-aventure qui vous entraînera dans 80 salles d'astuces et d'actions inoubliables.
Des graphismes étonnants, et une musique à la hauteur de cette superbe aventure.

EDITEUR : LORICIELS
PRIX : 140 F TTC sur Thomson cassette
220 F TTC sur PC et Compatibles
220 F TTC sur Thomson disquette.

SPÉCIAL JEUX

QIN

Vous vous éveillez, comme tous les matins, dans la maison de votre ancêtre, LIOU, le grand architecte du premier empereur de QIN.
Dans votre chambre, à travers les cils de vos yeux mis-clos, vous pouvez voir le vase millénaire qu'on se passe de père en fils dans votre famille. Quel secret renferme ce vase hermétiquement clos? Vous le découvrirez au cours d'un prodigieux périple en 3 étapes de 40 tableaux chacune.
Sachez que mille ans avant votre naissance, QIN shi huang di, premier empereur de QIN, avait demandé à votre ancêtre LIOU, de construire son tombeau.
Comme le voulait la coutume, son armée devait être enterrée avec lui.Pour éviter de verser trop de sang, celle-ci fut faite en terre cuite. Des morceaux d'or, de jade, d'objets sacrés accompagnant l'empereur dans sa vie céleste. Parmi ce trésor, un secret, le secret de QIN.
Pour être sûr que le tombeau ne soit pas pillé après sa mort, il est protégé par des pièges redoutables. LIOU doit être enfermé avec la dépouille impériale. Mais, bravant tous les interdits, il éparpille le plan de la sépulture dans toute la Chine...
Mis à part le joueur et Liou, tous les personnages sont authentiques et les faits historiques rigoureusement exacts.
Les graphismes sont fortement inspirés de l'art chinois.
Enfin, dans les réponses automatiques, l'analyseur de syntaxe utilise des proverbes chinois lorsqu'ils sont judicieux.
Pour vous aider :
-le texte codé du parchemin trouvé dans le vase,
-la carte de chine à l'époque de QIN,
-le symbole de l'amulette brisée.
Le fonctionnement de QIN est similaire à celui de SRAM. Il laisse au joueur toute liberté d'esprit pour se concentrer sur les subtilités de l'intrigue.
Il est possible de sauvegarder la partie en cours.
Enfin, si vous possédez une imprimante, vous pourrez obtenir une trace réelle de votre parcours.
EDITEUR : ERE INFORMATIQUE
PRIX : 290 F TTC sur PC et Compatibles.

LES AVENTURES DE CRASH GARETT

PREMIER EPISODE 1935
CRASH GARETT, ancien as de la Grande Guerre, s'est rangé de l'aventure et gagne tranquillement sa vie grâce à sa compagnie de taxi aérien.
Un beau matin une ravissante journaliste, Cynthia, l'engage pour lui permettre d'enquêter sur un mystérieux ranch des environs d'Hollywood.
Elle y sera séquestrée et voulant la sauver, CRASH GARETT se trouve, sans le vouloir, aspiré dans le tourbillon de l'histoire.
Avant de réussir à la sauver, il aura découvert un monstrueux complot contre les démocraties (organisé par les nazis), assisté au renouveau d'une secte égyptienne du XXIIème siècle, démantelé un trafic de traites des blanches.
En outre, d'épreuve en épreuve, CRASH GARETT développera les pouvoirs mentaux que lui avait conférés le vieux chef indien qui l'a élevé.
Ce premier épisode, comme dans tout bon récit d'aventure, finira au début d'autres péripéties qui, d'Hollywood, mèneront CRASH GARETT, entre autres, vers l'Egypte. Notre héros n'en a pas fini avec le mystère, le danger et l'amour.

Voici un jeu d'aventure où le protagoniste moteur de l'action n'est pas le joueur mais un être fictif à la personnalité aussi riche et approfondie que les figures des grands romans d'évasion.
Le jeu se présente sous la forme d'une suite de scènes.
Sur le décor s'incrustent les portraits des personnages. A la fin de chacune d'entre elles, CRASH GARETT se tourne vers le joueur et lui demande conseil. Vous n'êtes pas, en effet, exclu de l'action et avec un peu de discernement, peut-être comprendrez-vous le rôle qui

LE PÈRE NOËL EST UN MORDU

1000 LOGICIELS EN CADEAU

Ecole & Micro vous offre, en accord avec **Carraz Edition, Langage & Informatique** et **Infogrames** un logiciel au choix comme cadeau de bienvenue* si vous vous abonnez avant le 30 janvier 1988.

Je choisi le logiciel suivant comme cadeau d'abonnement** :

☐ APPRENDRE A LIRE, pour les tout petits, cassette THOMSON de Langage & Informatique.

☐ NUMERATION AU CP, cassette THOMSON de Langage & Informatique.

☐ LA DROITE, comment se familiariser avec les différents éléments qui définissent une droite, niveau 4e, cassette THOMSON de Langage & Informatique.

☐ FACTORISATION, avec corrigé intégral, niveau 4e et 3e, cassette THOMSON de Langage & Informatique.

☐ LES COMPTES DE MONTE-CRYPTO, jeu éducatif de décryptage d'un texte codé en français, cassette THOMSON de Carraz edition.

☐ LE CUBE BASIC, tout sur le langage Basic, cassette EXELVISION de Infogrames.

☐ LE CORPS HUMAIN, cassette EXELVISION de Infogrames.

* Jusqu'à épuisement des stocks.
** Indiquer deux logiciels, nous vous ferons parvenir votre premier choix dans la limite des stocks disponibles.

BULLETIN D'ABONNEMENT

10 numéros par an - France : 150 F au lieu de 190 F - D.O.M. et Etranger : 210 F

Je désire m'abonner à **Ecole et Micro** à partir du prochain numéro.

Nom : ..... Prénom : ..... Age (facultatif) : .....

Adresse : .....

Code Postal : ..... Ville : .....

Ci-joint un chèque de ..... F libellé à l'ordre de MER EDITION à adresser à **Ecole et Micro**, 8 Boulevard Lascrosses, 31000 Toulouse.

SPÉCIAL JEUX

vous est attribué.
Pour dialoguer avec GARETT, vous aurez à votre disposition un analyseur de syntaxe exceptionnel, modulable selon les machines.
Ambiance parfaitement recréée du roman noir et qui émerge avec un style d'écriture fait d'humour et de sensations fortes.
AUTEURS : J. ROBSON et P. DUBLANCHET
PRIX : 220/290 F TTC chez Thomson, PC et Compatibles.

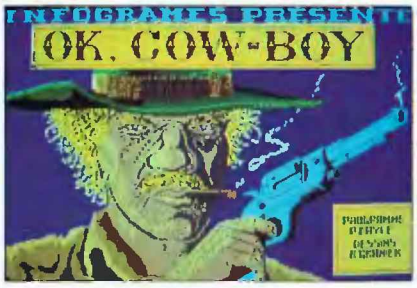
COBRA

Le grand jeu d'arcade de la rentrée.
LORICIELS présente un jeu d'arcade, superbe adaptation du fameux dessin animé COBRA.
COBRA a été le meilleur indice Audimat 86 des dessins animés : il a été diffusé sur Antenne 2 et Canal + tout au long cette année.
Les graphismes ont été repris en toute rigueur, et les nombreux fans de COBRA pourront faire évoluer leur héros favori au cours de cette périlleuse et fantastique aventure.
A ses côtés, on retrouve tous les personnages du célèbre dessin animé : Armanoïd, mi-femme mi-robot, fidèle compagnon de COBRA, la belle Dominique, et bien sûr le terrible Salamandar et sa horde de guerriers.
COBRA vient de capter un message : Dominique est retenue prisonnière par Salamandar, au coeur de la Cité Perdue!
Sans plus attendre, COBRA revêt sa rouge combinaison et attrape son laser à induction (s'il vous plaît!), bondit, et fait cap vers la blonde et superbe Dominique, en compagnie d'Armanoïd (qui a la démarche de Marylin, ou alors je ne connais pas mes classiques).
Particularité très intéressante de ce jeu : l'utilisateur peut à la fois diriger COBRA et Armanoïd, en même temps!
En activant ou en désactivant Armanoïd, celle-ci peut participer aux combats, ou servir de bouclier à COBRA.
Ceci apporte un réel plus et un renouveau à ce style de jeu d'action (Commando, gauntlet, et autres jeux avec scrolling multi-directionnel rapide).
COBRA, une superbe adaptation du dessin animé, où l'action et l'animation sont étonnantes.
EDITEUR : LORICIELS
PRIX : 160 F TTC sur Thomson cassette, et 220 F TTC sur Thomson disquette.

SUPER SKI

Pour les passionnés des planches, MICROIDS présente son premier simulateur 3D de ski : un simulateur qui fera date dans la grande histoire du ski.
Après Jean-Claude KILLY et Perrine PELEN, tentez de vous qualifier à l'une des épreuves de SUPER SKI, ou qui sait, de remporter les quatre titres olympiques de ski alpin.
Ce logiciel vous propose en effet de participer à quatre épreuves différentes : le slalom, le slalom géant, la descente et le saut.
Pour chacune de ces disciplines, MICROIDS a scrupuleusement étudié les réglementations de la Fédération Française de Ski et les a respectées, à l'exception de quelques points de détail touchant à la disqualification des concurrents.
Un effet de perspective trés réussi, une belle animation graphique.
EDITEUR : MICROIDS
PRIX : 150 F TTC sur Thomson cassette et 198 F TTC sur Thomson disquette.

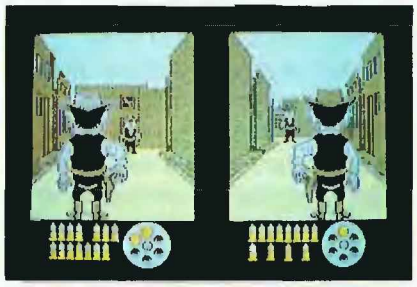
OK COW-BOY



"OK COW-BOY"
C'est ce qu'avait répondu le shérif quand son adjoint était venu le prévenir que Billy Winchester était

SPÉCIAL JEUX

en ville pour se mesurer à lui: scénario classique.
Ce cow-boy avait sans doute eu vent de sa réputation qui l'établissait meilleur tireur de l'ouest. Nombreux étaient ceux qui, rentrés l'air arrogant dans Colorado City, avaient voulu



tenter leur chance!
Ils avaient tous quitté la ville les pieds devant.

Billy Winchester était certainement le plus dangereux de ces bandits venus pour jouer de la gachette.
Très original, ce logiciel se joue à deux ou contre l'ordinateur. Le(s) joueur(s) personnifie(nt) donc soit le shérif soit le bandit. Chacun positionne ses hommes pour pouvoir "descendre" les autres.

OK COW-BOY est un jeu d'arcade, qui fait appel à la rapidité et à la ruse des joueurs. Les graphismes sont bien faits, le scénario varié est bien monté et le suspense grandit de minute en minute. Le premier qui dégainera aura la peau de l'autre.

Dans chaque boîte de ce logiciel, vous trouverez une ventouse qui permettra aux joueurs de construire leur cache-écran.

EDITEUR : INFOGRAMES
PRIX : 200 F TTC sur disquette Thomson (TO8 et TO9+)
150 F TTC sur cassette Thomson.

TURLOGH LE RODEUR

Aprés le livre dont vous êtes le héros, la BD dont vous êtes le héros, COBRASOFT annonce le premier logiciel dont vous êtes le héros.

Tout avait commencé il y a bien longtemps...
Au Royaume de THOZ, dans la forteresse de BRAN-TAIN...
En ce temps là, le roi Ydahaut Ar Dinlach, souverain du royaume et de ses quatorze barons, se retirait dans ses terres aux premiers jours de l'automne dans sa forteresse de Bran Tain. Il pouvait y jouir de ses chasses en compagnie de quelques fidèles compagnons triés sur le volet.
Mais cette année là...
Le jour était à peine levé que des hurlements féroces emplirent la salle du trône. La bataille ne faisait pas rage comme on aurait pu le penser à première vue : c'était simplement une joute amicale entre le souverain et son fidèle baron : Turlogh de Penroth. S'il fut un temps où le souverain tout puissant infligeait des leçons à son jeune ami, le temps en était bien révolu et déjà l'élève battait le maître sans difficulté. Ydahaut s'en fit la remarque mais ce n'était pas pour recevoir une leçon d'escrime qu'il avait arraché Turlogh aux affaires de sa baronnie. Il devait lui parler de sa mission de confiance.
– Ydahaut : "Les barbares menacent mon pays et mes frontières sont grandes. Cela mobilise mes troupes et je ne peux me permettre de laisser les frontières du sud dégarnies trop longtemps. J'ai entendu parler d'une sphère magique qui permet de voir à des milliers de lieux aussi vite qu'en pensée. Grâce à elle je pourrais surveiller l'avancée des barbares et envoyer mes troupes à l'endroit exact où ils se trouvent. Turlogh mon fidèle ami, toi seul peux trouver cette sphère magique et affronter les périls que cela comporte. Toi seul peux me la rapporter. Je te confie cette mission. Prions Galahad que tu me reviennes vivant."
L'aventure ne faisait que commencer et les périls allaient bien souvent croiser la route de Turlogh.

Pour la première fois sur vos écrans de micro-ordinateur, COBRA SOFT vous invite à jouer au premier logiciel dont vous êtes le héros. Inspiré d'une bande dessinée de Thierry Cailleteau sortie aux éditions Delcourt, où le lecteur est le héros de la bande dessinée, ce logiciel d'aventure emmène le joueur dans un pays extraordinaire. Les péripéties ne

SPÉCIAL JEUX

manqueront pas ! De nombreux dangers vous menaceront, des esprits magiques chercheront à vous détruire, vous devrez vous battre sans pitié, sans relâche et sans peur. Comme dans la vie vous devrez choisir votre route, ce choix orientera vos aventures, vos rencontres...
TURLOGH LE RODEUR, un magnifique logiciel d'aventure qui vous emmènera bien loin des sentiers battus.
Le joueur, représenté à l'écran par Turlogh, doit retrouver la sphère magique qui permettra à son roi de se mettre hors de portée des barbares. La quête s'engage, le voyage vers l'aventure et l'inconnu commence.
EDITEUR : COBRASOFT
PRIX : 250 F TTC sur Thomson et PC et COMPATIBLES.

ASTERIX CHEZ RAHÄZADE

Un jeu dont vous êtes à la fois le metteur en scène, le scénariste et l'auteur des aventures d'Axtérix le gaulois.
Au cours d'une épopée captivante recréée par 40 scènes minimum, avec des graphismes de la nouvelle génération (même système que les passagers du vent d'INFOGRAMES), Astérix et ses amis disposent de mille et une heures pour venir en aide à la princesse Rahâzade.
Au cours de leurs péripéties, ils visitent la Grèce, la Perse, survolant Rome et d'autres lieux à bord de leur drôle de tapis volant, au grand malheur des pirates.
Mais les talents d'Assurancetourix et la perspicacité de nos deux compères sauveront-ils la princesse.
Astérix est à l'affiche avec la sortie du nouvel album au scénario désopilant de ce jeu.
Vous serez séduit par ce grand logiciel d'aventure entrecoupé de scènes d'action étonnamment fidèles au graphisme et à l'esprit de la bande dessinée.
Pour amener nos amis au bout de leur périple, la sagacité et le sens des initiatives doivent être vos principales caractéristiques. Mais faites vite: il ne vous reste plus qu'un mois, une semaine, trois jours, seize heures et 59 secondes pour trouver la solution et délivrer Rahâzade.
EDITEUR : COKTEL VISION
PRIX : non communiqué mais disponible sur Thomson cassette et disquette, PC et Compatibles.

PROHIBITION

La mafia a investi les quartiers chauds de Chicago pour en faire le lieu de transfert de la drogue. Un seul homme peut nettoyer le terrain:Vous.
Votre but : éliminer les truands qui sévissent dans les bas fonds. Ceux-ci sont planqués soit dans des poubelles, sur des toits, derrière des fenêtres, dans des ruelles...Pour chaque tueur éliminé, le joueur recevra une certaine somme en dollars.
Mais attention, le jeu est infini. Une fois que vous avez ratissé la ville, le logiciel recommence en vitesse accèlérée. Vous disposez de trois vies et vous pouvez aussi bénéficier d'une protection pare-balles.

Un logiciel DETONNANT aux graphismes superbes, scrolling en quatre directions.
PROHIBITION est un logiciel d'arcade où il ne faut pas perdre son sang-froid.
EDITEUR : INFOGRAMES
PRIX : 200 F TTC disquette Thomson (TO8 et TO9 +), PC et Compatibles
150 F TTC cassette Thomson (MO6).

H.M.S COBRA

Décembre 1942, la guerre fait rage.

L'approvisionnement de l'URSS est vital pour la victoire des alliés.

SPÉCIAL JEUX

Les chars,les munitions et le carburant sont convoyés des USA vers Mourmansk.
Au-delà de l'Islande, c'est la marine royale britannique qui assure la protection des convois dans la partie la plus dangereuse du trajet.
En effet, les allemands mettent tout en oeuvre pour couler ces navires : bombardiers, avions-torpilleurs, meutes de sous-marins et une escadre de navires comprenant des croiseurs lourds et le cuirassier TIRPITZ.

Votre rôle est d'assurer le commandement du convoi et de son escorte : destroyers, porte-avions, croiseurs.
Vous-même êtes à la tête d'un des plus beaux fleurons de la Royal Navy : le croiseur lourd HMS COBRA.
Mais les allemands ont la nature avec eux : l'hiver, l'océan arctique est dangereux (brouillard, tempête, icebergs...)

Un jeu surprenant sans cesse renouvelé qui regroupe tous les genres : aventure, wargame, arcade, jeu de rôle.
EDITEUR : COBRASOFT
PRIX : 300 F TTC sur Thomson (MO5, MO6, TO7-70 cassette et TO8, TO9 et TO9 + disquette), PC et Compatibles.

SRAM

Sram est une planète au charme étrange: les lacs couverts de nénuphars joufflus, les sombres forêts aux arbres millénaires, les cascades rafraîchisssantes, ne peuvent faire oublier le silence pesant et la solitude de ces lieux somptueux.
CINOMEH, le grand prêtre a dépossédé et enfermé la famille royale. Partout règne la terreur. Mais la résistance s'organise. L'ermite a conjugué sa force à celle de la sorcière EDUALC pour rechercher un libérateur.
Ce libérateur, c'est vous !

Après avoir subi la dématérialisation et le transfert atome par atome vers SRAM, vous voici à pied-d'oeuvre.
Ce jeu d'aventure trilingue vous donne la possibilité de dialoguer enfin normalement avec l'ordinateur. Quelle que soit la formulation, vous obtiendrez une réponse cohérente.
Si vous ajoutez à cela des graphismes superbes, des rencontres pleines d'imprévu et une simplicité de commandes, vous aurez SRAM, le jeu qui n'attend plus que vous pour faire reculer les limites de l'exploration légendaire.
EDITEUR : ERE INFORMATIQUE
PRIX : 250 F TTC sur PC et Compatibles

PHARAON

Célèbre chercheur de l'Université de Washington, vous découvrez lors de vos recherches archéologiques sur l'Egypte, l'existence d'Ackthéon, le pharaon de l'anti-matière.
Le détenteur de la formule de l'anti-matière pourrait dissimuler à son gré certaines parties de la terre.
Réalisant l'enjeu économique et militaire de cette découverte, vous partez sans délai pour Le Caire afin de vous approprier la fameuse formule d'Ackthéon.
Mais Yvan Skivol, votre adversaire bulgare a imaginé de sombres desseins à votre égard.
Pharaon est un jeu d'aventure au graphisme digitalisé et qui comprend également deux jeux d'arcade que vous devrez résoudre pour parvenir à votre but final.
EDITEUR : LORICELS
PRIX : 200 F sur PC et compatibles.

THOMSON MICRO-INFORMATIQUE: LA TECHNOLOGIE C'EST NOTRE MÉTIER

Se servir d'un micro ordinateur, c'est se donner une chance supplémentaire de réussir. Les jeunes qui se passionnent pour l'informatique le savent mieux que quiconque. Mais attention! Pour progresser dans ce domaine, il faut des bases solides. Avec le TO8D de Thomson Micro Informatique les débutants ne le restent pas longtemps. Amusant pour la programmation et sérieux pour les jeux, le TO8D est un outil efficace et un choix intelligent. Il dispose d'un lecteur intégré de disquettes 3" 1/2 et d'un moniteur couleur haute résolution (16 couleurs à choisir parmi 4096 nuances). C'est un système complet et puissant avec un DOS iconique,

TO8D THOMSON

CONÇU POUR TOUS LES MORDUS

256 Ko de mémoire extensible à 512 Ko, le Basic Microsoft intégré et des entrées et sorties prévues pour toute une gamme d'extensions et de périphériques. Le TO8D est facile à manier grâce aux connexions prévues pour un crayon optique ainsi qu'une souris. Il offre de plus, à tous les mordus un accès à la plus grande bibliothèque de logiciels éducatifs et de jeux en français. Découvrez le TO8D chez votre revendeur Thomson Micro Informatique et profitez de l'offre spéciale paquet cadeau qui comprend une manette de jeux et 3 logiciels: "Les Mutants", "La Mine aux diamants" et "les Dieux de la mer". TO8D Thomson: conçu pour tous les mordus.

Microsoft est une marque déposée.

THOMSON
MICRO-INFORMATIQUE

POLARIS

SPÉCIAL JEUX

MEURTRES EN SERIE

Envoyé sur l'île de Sercq, vous devez élucider une sombre affaire de meurtre. Votre planning étant on ne peut plus serré, vous avez de 11h00 (heure de votre arrivée sur l'île avec le bateau), jusqu'à 19h00 (heure de votre départ pour l'Italie où vous attend une mystérieuse affaire internationale) pour résoudre l'énigme.
Meurtres en série est un logiciel à la fois passionnant et difficile, astucieux et inédit dans sa forme. Les habitués de "Meurtres sur l'Atlantique" et "Meurtre à grande vitesse" ne seront pas dépaysés. Il s'agit avant tout de resconstituer dans leur chronologie les évènements tels qu'ils ont eu lieu et de découvrir les raisons de ces nombreux meurtres. Il faut signaler avant tout la forme tout à fait originale du packaging du logiciel: une petite caisse de bois dans laquelle vous trouverez une plaque d'argile, un bâton de dynamite, un morceau de journal; un composant électronique, des lettres compromettantes.. et beaucoup d'autres indices.

En plus du logiciel vous trouverez un petit jeu d'arcade permettant de collecter les indices et un digitaliseur d'images.

J'avais oublié les gags: si quelque chose vous paraît bizarre à un moment ou à un autre, ne réinitialisez pas tout de suite, vous manqueriez quelque chose de fort drôle...
Ne ratez surtout pas l'occasion de vous faire un énorme plaisir.

EDITEUR : COBRA SOFT
PRIX : environ 250 F TTC sur Thomson (TO8, TO9 et TO9+), PC et Compatibles.

CRAFTON ET XUNK

2912, sur XUL 3, vieille colonie terrestre située au-delà de Proxima du centaure.
Les nouvelles qu'apportent les voyageurs interstellaires inquiètent vivement le conseil des sages. Un grave conflit entre les puissances menace l'équilibre, voire l'existence de la terre.
Pour toutes les colonies non autonomes, cela signifie la mort. Si l'ordinateur central de contrôle galactique, qui assure depuis la terre le fonctionnement des unités locales de survie énergétique, est détruit, toute vie s'éteindra sur ces planètes trop éloignées d'un soleil pour être, sans cet ordinateur, autre chose que de gigantesques cailloux glacés.
Pour XUL 3, une seule solution: mettre au plus tôt l'ordinateur central à l'abri de la destruction qui menace la terre. Enfoui au coeur d'un vaste complexe scientifique, isolé quelque part en Europe, il n'est accessible qu'à quelques rares savants.
Pour cette mission terriblement complexe, le conseil des sages a choisi CRAFTON, l'androïde des opérations spéciales et XUNK son inséparable compagnon, le podocéphale.
Dans de fabuleux décors tridimentionnels, l'arcade et l'aventure se combinent pour solliciter toutes les aptitudes du joueur: objet à découvrir, énigme à résoudre, énergie à prendre, robot à neutraliser, savant à qui on doit arracher le secret.
La richesse du jeu, la qualité graphique et l'exceptionnelle rapidité de l'animation en 3D élèvent ce logiciel au top niveau.
EDITEUR : ERE INFORMATIQUE
PRIX : 290 F TTC sur PC et Compatibles.

ESSAI MACHINE TO 8D

TO8 D La gamme Thomson riche de quatre micro-ordinateurs représente la micro-informatique familiale à la française dans l'arène où se déroule, surtout en fin d'année, la lutte pour les parts de marché. Comparées à la situation et aux machines de l'année dernière, Thomson semble donner à sa gamme le petit plus qui lui manquait. Si vous désirez acheter ou renouveler votre micro-ordinateur, que vous soyez néophyte complet ou désireux d'informatiser votre petit "business", vous n'avez (première chez Thomson) plus à faire de choix :

le TO8 D est arrivé !

THOMSON : FINI L'ADOLESCENCE

Thomson donc, tout en réalisant son ambition avec les 16 bits (cf. dossier PC et l'essai des Thomson PC), propose un nouveau micro-ordinateur autour du même microprocesseur, en filliation directe avec la gamme déjà existante.
Au moment où nous écrivons ces lignes, le TO8 D est entré dans vos magasins et chez les revendeurs, ce qui nous a permis de prendre le temps de regarder le produit au micro...scope !
Le constructeur, fidèle à sa ligne de conduite, persiste et signe dans la présentation (le design): même couleur, si blanc anthropométrique (pour les empreintes de doigts c'est parfait), même clavier, à epsilon près, pour tout le monde, mêmes modes graphiques, également un nombre de connecteurs identiques comme les manettes de jeu ou la souris.

ON PREND LE MEME ET ON RECOMMENCE

La "nouvelle" machine ne peut plus cette fois-ci s'éloigner de l'horripilante "optionité" car Thomson propose (enfin) une version de base assurément complète ou une offre (durable ?) de configuration à prix promotionnel.
Le basic intégré (en fait deux), une interface imprimante et manette de jeux/souris se retrouvent ainsi sur le TO8 D. Pour complèter les liaisons externes, une sortie Cinch pour le son, un connecteur parallèle Centronics pour l'imprimante et un bus multi-usages lui donnent un atout supplémentaire. Notons que la mémoire utilisateur reste la même que pour le TO8 (512 Ko). Pour une fois, la compatibilité avec les autres machines ne se pose pas puisque le TO8 D utilise les mêmes éléments que le TO8. Vous pourrez ainsi utiliser tous les logiciels de votre modèle 86.

LE TO8 D REMPLACE-T-IL LE TO8 ?

Le TO8 D est la machine ouverte et évolutive proposée à 2990 F TTC dans sa version de base mais qui peut devenir l'équivalent d'un TO9+ avec une extension mémoire et une unité de disquette. Son clavier de 81 touches + pavé numérique + 5 touches de fonctions, identique à celui du TO9 est, comme le TO7-70, intégré dans l'unité centrale. Au-dessus du clavier, on trouve la trape verticale à mémo 7.
Doté de 256 K de RAM, il peut recevoir à l'arrière, sur un connecteur spécial, une extension de 256 K portant la mémoire à 512 K comme le TO9+. Les 80 K de ROM contiennent le basic 512 (identique au basic 128 mais

gérant les banques de RAM jusqu'à 512), le basic 1.0 et le moniteur.
Le TO8 D possède un lecteur de disquette intégré qui permet à Thomson de le positionner comme "le haut de gamme" des micro-ordinateur familliaux. Ce lecteur de disquette 3,5 pouces 640 Ko fonctionne avec le DOS inclus dans le Basic 512. Un connecteur pour brancher l'unité de disquette est présent à l'arrière de l'unité centrale. Ce connecteur peu recevoir également un QDD et plusieurs unités de disquettes par chaînage.

CARACTERISTIQUES

* Microprocesseur 6809E
* Mémoire vive(RAM) : 256 Ko, dont 236 Ko utilisateur; elle est extensible à 512 Ko, dont 496 Ko utilisateur, entièrement gérés de façon transparente pour l'utilisateur par le BASIC 512 MICROSOFT ; 16 Ko vidéo.
* Mémoire morte (ROM) : 80 Ko, extensible à 144 Ko grâce au lecteur de cartouches-programmes intégré.
-logiciels résidents en mémoire morte:
Basic 1.0 MICROSOFT (pour utilisation des logiciels TO7-70)
Basic 512 MICROSOFT, avec DOS MICROSOFT
DOS iconique
Moniteur graphique puissant
* Ecran :
Palette de couleurs permettant à l'utilisateur de choisir 16 couleurs parmi 4 096 nuances.
8 modes d'affichage disponibles, dont :
- définition standard 320 x 200
- définition maximum 640 x 200 (80 colonnes) en 2 couleurs
* Clavier :
Clavier professionnel 81 touches comprenant 5 touches de fonction et un pavé numérique.
* Entrée/sortie :
- Contrôleur de disquette, avec prise DIN pour un lecteur de disquette 3,5" de 640 Ko formatés, double face/double densité.
- Interface imprimante parallèle, avec connecteur de type Centronics.
- Connecteur pour extension mémoire de 256 Ko.
- Interface synthétiseur musical (4 voix, 7 octaves) et contrôleur de manettes de jeux, souris, etc... avec 2 connecteurs.
- Connecteur pour lecteur de programmes sur cassette.
- Prise pour crayon optique.
- Entrée cartouche-programme ROM
- Un connecteur d'extension multi-usages, pour modem, RS 232, incrustation, etc.
- Sortie son (Cinch).

Winny

Le Winny fait partie des micro-ordinateurs que la société Zénith propose aux étudiants et aux enseignants à des tarifs préférentiels. C'est un modèle à disque dur, proposé à moins de 10 000 F ht. Il nous a paru intéressant de le découvrir de plus près.
L'aspect extérieur est assez agréable et la compacité du boîtier donne à cet appareil un encombrement minimum. Le moniteur, noir et blanc pour le test effectué et fourni en standard, complète bien cet ensemble. En contrepartie, aucune extension n'est possible hormis une solution externe.

Dans la série "Campus" de Zénith

Le Winny est bâti autour d'un microprocesseur 8088 dont l'horloge est réglable par soft à 4,77 MHz ou à 8 MHz. La mémoire disponible en standard est de 512 Ko, extensible à 640 Ko sur la carte mère. L'appareil est doté d'un port série, d'un port parallèle et de sorties vidéo RVB et composite graphique. Le clavier possède 84 touches avec un pavé bien séparé pour les touches de fonction. L'ensemble correspond à un schéma assez classique pour cette catégorie de micro-ordinateur. La mémoire de masse est composée d'un lecteur de disquettes 5"1/4 de 360 Ko et d'un disque dur d'une capacité de 20 Mo formatée. La compatibilité est très bonne, comme pour tous les micro-ordinateurs de chez Zénith qui ont joué cette carte depuis longtemps. Le principal défaut de cet appareil est de n'offrir qu'une seule possibilité d'extension externe.
Son prix ttc le place au dessus de certains de ses concurrents, mais il faut prendre en compte le sérieux et la réputation de la maison Zénith qui permettront à certains de justifier la différence. Le Winny est également disponible avec un moniteur couleur et une carte C.G.A. pour 12 035 F ht.
La société a son siège à Nanterre - 92000 (167-169, avenue Pablo Neruda).

Tandy 3000 HL

Ce micro-ordinateur qui tourne autour d'un micoprocesseur 80286 cadencé à 8MHz ou à 4,77 MHz est un excellent compatible XT286 s'inspirant fortement de la technologie AT de son grand frère le 3000 HD.

Un bon compatible XT286

L'aspect extérieur est plus massif que pour les modèles 1000 de la même société. Il est prévu pour accueillir 3 unités de disques en demi-hauteur. La position du lecteur A en haut est bien agréable pour ne pas avoir à tout dégager devant l'appareil pour rentrer la moindre disquette. Un disque dur de 20 Mo occupe la place du bas. Il faut noter l'extrême rapidité de celui-ci puisqu'il répond en 40 ms et la possibilité d'avoir pour environ 2000 F de plus un modèle de 40 Mo de mémoire tout aussi rapide. La troisième place peut être occupée, pour 2500 F de plus, par un lecteur de disquette de capacité 1,2 Mo déguisant presque l'appareil en un compatible AT.

Une touche "reset" est également disponible sur la face avant de l'unité centrale.
La mémoire interne est de 512 Ko extensible à 4 Mo. Sept emplacements sont disponibles pour des cartes supplémentaires internes. Le coprocesseur arithmétique 80287 est également prévu dans les extensions possibles. Le clavier de 84 touches est un petit peu moins classique qu'il n'y paraît au premier abord. La touche "esc" est à côté du pavé numérique. Il existe une bien utile touche "sys req" qui autorise un appel rapide au système. Les états des touches "num lock", "scrol lock" et "caps lock" sont visualisés par des voyants lumineux. Ces petites différences ne suffisent pas à remplacer un clavier de 102 touches préférables sur ce type d'appareil. Une carte couleur type C.G.A. est fournie en standard. En revanche, seule la sortie parallèle existe sur le modèle de base. Il faut prendre une option pour avoir droit à la sortie série !
L'accompagnement logiciel du 3000 HL est riche puisqu'il est livré non seulement avec la version 3.2 de MS/DOS et le GW Basic, mais aussi avec l'intégré *Deskmate II* dont nous avons déjà eu l'occasion de parler dans TEO, et avec le logiciel de traitement de textes *Textor* qui vaut à lui seul 4 000 F. A ce lot de logiciels, Tandy ajoute une maintenance gracieuse sur site de un an, ce qui est un argument de poids. A ces conditions, le prix de 27 000 F ht avec un moniteur couleur est très concurrentiel.

Sanyo 16+ disque dur

Le micro-ordinateur Sanyo 16+ dont nous avons fait une présentation dans un précédent numéro de *TEO* est également disponible avec un disque dur de 20 Mo. Ce dernier est assez classique avec un temps de réponse de 65 ms. Il permet à cet appareil de pouvoir fonctionner avec la plupart des logiciels qui ont besoin de mémoire pour gérer des fichiers.

20 Mo pour moins de 10 000 F.

Comme le Sanyo 16+ peut tourner avec une vitesse d'horloge de 8 MHz, il devient un bon outil professionnel pour moins de 10000 F HT. A ce prix, certains de ses concurrents sont loin d'être aussi performants et ne peuvent prétendre au sérieux d'une société renommée. C'est certainement, pour ce prix, l'un des meilleurs investissements à faire en micro-informatique.

JODE

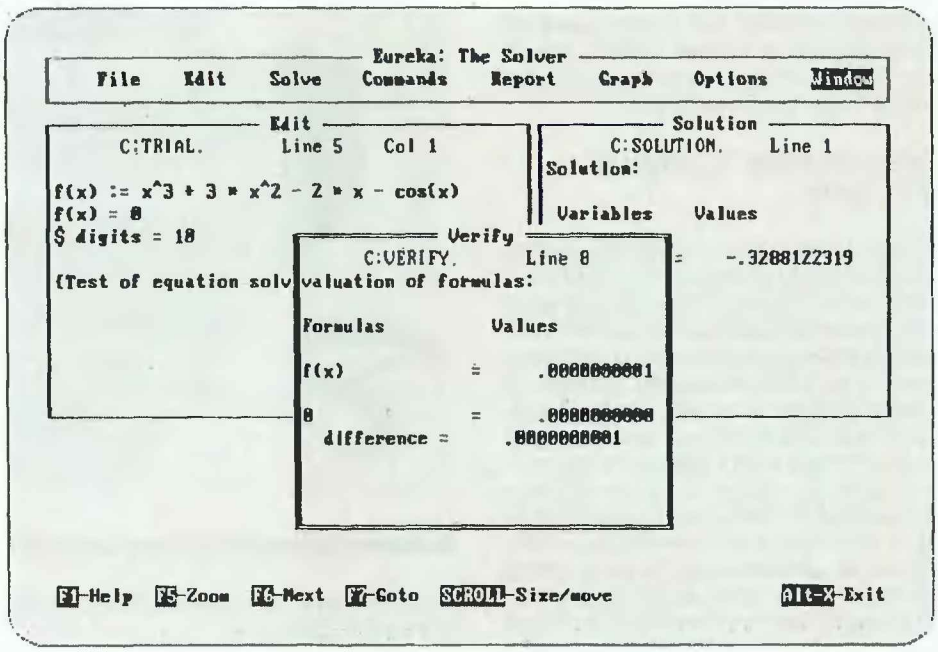
Eureka

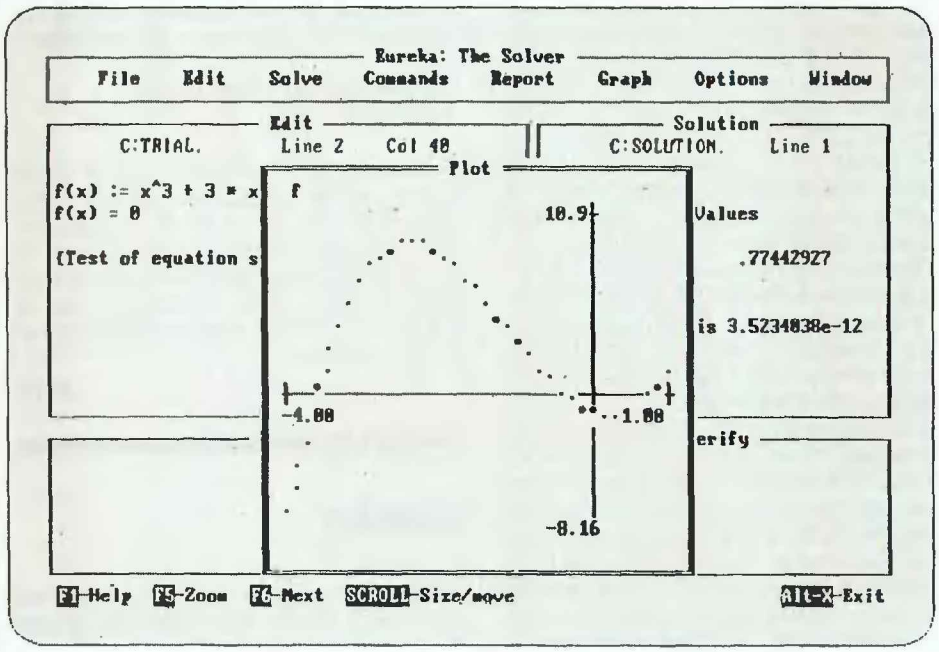
Eurêka, cri de joie du chercheur immergé dans l'eau qui trouve la solution au problème qu'il se pose depuis bien longtemps. Eurêka, "j'ai trouvé", brusque illumination du cerveau qui délivre la bonne solution.
Pour Borland, Eurêka c'est le processeur d'équations, la solution de quelques problèmes au bout du micro. Ce nouveau produit s'adresse aussi bien aux étudiants et élèves qu'aux enseignants, aux chercheurs qu'aux analystes financiers, aux ingénieurs et aux techniciens. En fait, à tous ceux qui ont à résoudre certains problèmes de mathématiques, d'algèbre ou de trigonométrie. Il leur permettra de poser le problème et de voir apparaître la ou les

solutions en quelques secondes, sans avoir à écrire des lignes et des lignes de programme dans un langage à maîtriser et surtout en étant sûr d'avoir le bon algorithme de résolution. A tous ceux qui ont des problèmes et qui ne veulent pas en avoir pour les résoudre, Eurêka est destiné.

Champ d'applications

Il faut d'abord bien dire qu'*Eureka* ne sait pas résoudre tous les types de problèmes mathématiques. En revanche, ce logiciel se débrouille très bien face à tous les problèmes qui se ramènent à l'expression d'un système d'équations linéaires, non linéaires ou trigonométriques. Ce logiciel est capable également de trouver les racines de polynômes d'un degré quelconque, de calculer les dérivées en un point, d'évaluer les intégrales définies, et enfin de maximiser ou de minimiser des fonctions avec ou sans contraintes. Ses capacités vont du plus simple au plus compliqué. Cela signifie que la solution unique d'une équation linéaire simple lui sera facilement accessible mais qu'un système d'équations non linéaires ne lui sera pas plus difficile à résoudre. D'après les quelques essais réalisés, il apparaît que si l'on sait bien poser son problème (et c'est souvent la difficulté) le logiciel trouvera les solutions. C'est ainsi que l'on pourra aussi bien calculer des intégrales multiples, des moments d'inertie ou des équilibres chimiques. La diversité des domaines d'applications est l'un des avantages de ce type de logiciel. Les fonctions fournies peuvent aussi bien s'utiliser en maths, en physique, en chimie, en finances ou en statistiques.





Ajoutons qu'*Eurêka* travaille aussi bien sur les réels que sur les complexes, qu'il sait convertir des unités, qu'il trace les graphes des fonctions et qu'il peut générer des rapports qui contiendront le contenu du fichier d'équations ainsi que la dernière solution retenue et le tracé de la courbe de la fonction.
Mais Eurêka ne sait pas tout faire et hors de son champ d'application on trouve les manipulations matricielles et notamment rien sur les calculs de vecteurs propres, rien sur le calcul formel (il résoud mais ne manipule pas) et très peu sur les calculs statistiques (lois diverses ou calculs de vraisemblance). Pour donner une idée encore plus précise des capacités de ce "résolveur", il suffit d'examiner les quelque quinze problèmes proposés en exemple sur la disquette et repris en détail dans le manuel. Ainsi, mis à part des problèmes "classiques" tels que la résolution d'équations trigonométriques et transcendantes, on découvre la dérivation et l'intégration numériques, les problèmes de maximisation et de minimisation ainsi que les résolutions dans les réels et les complexes. Ces exemples devraient déjà attirer l'attention des lycéens et des étudiants qui pourront facilement vérifier leurs exercices. Ils peuvent même se servir du logiciel pour se poser des problèmes, vérifier leurs tracés de courbes. Ils ne pourront pas, en revanche, trouver la dérivée ou la primitive d'une fonction sans passer par des calculs par point.

A noter que le tracé des courbes se réalise par points dans une première ébauche, puis par la touche de zoom, il est affiché en continu. Les autres exemples portent sur la résolution de systèmes d'équations non linéaires, l'ajustement au sens des moindres carrés (on donne des points effectifs et la forme de la fonction à ajuster), des équations de dynamique pour illustrer les équations à fonctions transcendantes et les conversions d'unités, la programmation linéaire, des calculs de chimie (concentrations équilibrées), les recherches de racines réelles et complexes d'un polynôme de degré quelconque et même un calcul de probabilités. On pourrait y ajouter des calculs en technologie ou en finances.

Mode d'emploi

Comme l'indique le manuel, la solution d'un problème passe par plusieurs étapes qui sont la création du fichier des équations, la recherche de la solution, la vérification des résultats obtenus et, éventuellement, la création d'un rapport.
Le logiciel se présente sous la forme d'une série de fenêtres avec chacune sa fonction. L'activation d'une fenêtre se fait par le choix d'une option sur une barre de menus. Dans l'ordre, ces choix portent sur la gestion des fichiers (charger ou sauvegarder), l'édition des fichiers d'équation (un éditeur comparable à celui de *TurboPascal*), la résolution, les commandes (dont la calculette, la vérification, l'itération), la création des rapports, les graphiques, les options de modifications sur les variables (réexamen de solutions), les couleurs ou les différents paramètres comme la précision ou les complexes. La dernière option porte sur les fenêtres avec possibilité de les bouger ou les manipuler.
L'utilisateur va donc commencer par composer son fichier d'équations dans la fenêtre d'édition. Il utilisera les différentes fonctions et directives proposées. Il pourra indiquer les équations en utilisant la symbolique classique de l'algèbre avec un maximum de vingt équations dans un fichier. Pour fixer des points de départ des itérations différents de ceux standard du

logiciel, l'utilisateur donnera des indications par l'emploi de la combinaison := . Il est également possible de définir des fonctions pour alléger des écritures de fonctions et de générer des graphiques et des tables de valeurs. Là aussi la combinaison := sera employée.
Les directives sont précédées d'un signe $ avec de nombreuses options possibles pour fixer la précision, le nombre de chiffres, insérer des fichiers d'équations, maximiser ou minimiser une variable spécifiée ou encore fixer les unités de conversion. Lorsque le fichier est composé, on prend le soin de le sauvegarder et d'y adjoindre quelques commentaires, puis on choisit la résolution en repassant dans le menu principal par la touche Escape. Là, Eurêka met en oeuvre sa stratégie de résolution puis affiche le résultat dans la fenêtre de solution. S'il le désire l'utilisateur fait vérifier les solutions pour en éprouver la validité. Ceci peut être nécessaire dans des cas d'*extremum* locaux par exemple, ou pour des contraintes fixées. Dans cette option les deux membres de l'équation sont réévalués individuellement et leur différence est affichée.
Il est également prévu de faire itérer une approximation pour trouver d'autres solutions ou de trouver d'autres systèmes de solutions par la commande "trouve encore".

Les performances

A priori, Eurêka se débrouille bien des problèmes posés. Bien qu'il n'y ait dans le manuel pas d'indications sur les algorithmes de résolution, on peut imaginer que les plus efficaces ont été employés. Les calculs se réalisent en quelques secondes et l'emploi d'un coprocesseur améliore réellement les temps. Ces temps s'évaluent en quelques dizaines de secondes au maximum. Sur la précision, rien ne permet de dire qu'elle est mise en défaut. Signalons cependant que des essais réalisés avec l'intégration d'une fonction classique (courbe en cloche) de 0 à l'infini nous a fait découvrir que l'infini valait pour ce cas 37,67 pour obtenir une réponse cohérente alors que 37,68 rendait une valeur extrême non cohérente. Après une lecture attentive du manuel et l'essai des exemples on prend vite goût à l'utilisation de ce logiciel. Nous avons été surpris par la vitesse et la qualité des résultats fournis ainsi que par les graphiques produits. Il n'y a pas de grandes difficultés d'utilisation et lorsqu'un doute peut subsister une indication de la confiance à accorder aux résultats est affichée. La possibilité offerte de générer un rapport avec l'exposé du problème, les commentaires, les résultats et le graphique sur papier ou sur fichier est bien pensée. Au-delà de l'utilisation de résolution, on peut imaginer que bien des jeunes passionnés de maths sauront l'utiliser pour voyager dans leur passion, résoudre et tracer des équations, découvrir des applications, se poser des problèmes et simuler des exercices. Bien que spécialisé, ce logiciel stimulera l'imagination de plus d'un utilisateur.

Blue Chip 1

Ce logiciel se veut un outil d'initiation à la micro-informatique destiné aux "non-initiés". Il est effectivement assez simple d'emploi, mais son caractère un peu rigide risque d'en décourager plus d'un.
Le logiciel est protégé par un système de compte-temps qui autorise dix heures d'autoformation. Pour prolonger le travail, il faut effectuer un nouvel achat.

Un outil d'initiation

Accompagné d'une documentation assez claire, *Blue Chip 1* permet une utilisation sans formateur. La progression dans le logiciel lui-même est suffisamment guidée, presque trop, pour qu'il soit impossible de s'y perdre. Un bandeau de fonctions indique comment avancer, reculer, accéder au menu ou au glossaire, utiliser le clavier et sortir proprement d'une séquence de travail. Le menu principal oriente vers les six différents domaines de formation proposés. Il s'agit des six grandes familles d'application classiquement rencontrées sur micro-ordinateur : tableur, grapheur, traitement de texte, gestion de base de données, gestion de projets et communications.

Un générateur de système-expert pour moins de 500 F

Un tel produit existe bien. Il est même plus performant que certains produits pourtant beaucoup plus chers. Mis au point par un développeur indépendant, M. Boyer Larvet, ce logiciel est diffusé uniquement par correspondance.

constituant celle-ci peuvent être exprimées en français courant sous la forme classique "SI... ALORS..." pouvant comporter de une à six conditions. Le système est capable de gérer un maximum de 400 règles, ce qui est suffisant pour de nombreuses petites applications.
Un dictionnaire des prémisses est automatiquement créé rendant les mots et les locutions utilisées et utilisables plus faciles à retrouver. Ce premier menu peut renvoyer à un second, celui des faits à partir duquel il est possible d'ouvrir ou de créer une base des faits. Ces deux menus rendent le système assez simple à utiliser, même pour des débutants en système expert.
Pour chacun des fichiers utilisés, plusieurs fonctions sont disponibles : création, modification, sauvegarde, restauration, ajout, suppression et liste. A partir de ces fichiers, les deux modes classiques de raisonnement, chaînage avant et chaînage arrière, sont autorisés. Le premier est utilisé pour les déductions et "l'expertise assistée" qui est une manière astucieuse d'essayer le système. Le second est utilisé pour les vérifications d'hypothèses. Les exemples proposés sont suffisamment simples pour aider à une bonne compréhension du système. Les plus courageux pourront essayer de compléter celui du diagnostic auto pour se rembourser le logiciel sur leur prochaine facture de garage!
Les réelles limites du système sont essentiellement dues à l'ordre 0 du moteur d'inférence. L'auteur de ce produit en est certainement conscient puisqu'il annonce pour cet été un système d'ordre 1 qui sera diffusé à moins de 1000 F. C'est avec beaucoup d'intérêt que nous attendons sa sortie en espérant y retrouver le même sérieux dans la conception que dans cette première version.
Ces logiciels sont tous écrits en Turbo Pascal. Ils

```
Voulez-vous passer en mode Déduction Assistée ? (O/N) n

-----------------------------------------------------------------------
>> DEDUCTION (Chainage avant)
** Je ne peux rien déduire.

Voulez-vous passer en mode Déduction Assistée ? (O/N) o
** Le Fait "j'examine le radiateur" est-il exact ? O)ui N)on F)in ? o
** Le Fait "je vois de la rouille dans l'eau" est-il exact ? O)ui N)on F)in ? o
** Le Fait "le moteur tourne" est-il exact ? O)ui N)on F)in ? o
** Le Fait "je vois des bulles dans l'eau" est-il exact ? O)ui N)on F)in ? o
** Le Fait "j'examine le carter" est-il exact ? O)ui N)on F)in ? o
** Le Fait "j'examine le bouchon d'huille" est-il exact ? O)ui N)on F)in ? o
** Le Fait "je vois de la "mayonnaise" dans le bouchon" est-il exact ? O)ui N)on
 F)in ? o
** Le Fait "le moteur est au relenti" est-il exact ? O)ui N)on F)in ? f

-----------------------------------------------------------------------
>> DEDUCTION (Chainage avant)
** Je déduis (Régle 1) : moteur mal entretenu/vidanges pas assez fréquentes
** Je déduis (Régle 2) : joint de culasse HS
** Je déduis (Régle 3) : moteur endommagé - voire HS

----- Pressez une touche pour continuer -----
```

La version testée est celle de démonstration limitée à 30 règles, mais elle permet de bien juger ce générateur de systèmes expert. Ceux-ci sont d'ordre 0, c'est-à-dire que le moteur d'inférence associé se fonde sur la logique dite proportionnelle, n'admettant pas les variables. Cette version démo est accompagnée de quatre bases de règles (botanique, diagnostic de pannes automobiles, graphologie et zoologie) qui permettent de faire rapidement tourner le système.
Pour entrer dans une des applications, il suffit de taper SE comme système expert, et un premier menu, dit des connaissances, permet alors d'ouvrir ou de créer une base de connaissances. Les règles

sont livrés avec le programme source et un module exécutable : le langage n'est donc pas indispensable pour le faire tourner. Deux documentations, sous forme de fichiers ASCII accompagnés d'éditeurs de sortie adaptés, accompagnent ce logiciel. La première est un exposé général sur les systèmes expert. La deuxième est un mode d'emploi détaillé de ce générateur de systèmes expert.

Ce logiciel vaut 450 F ttc. Il est diffusé par l'auteur, M. Boyer Larvet, 22, allée des Soudanes - 78430 Louveciennes.

Nathalie 2+

Le logiciel de traitements de texte *Nathalie* que nous avons déjà présenté dans *TEO* vient de s'enrichir de plusieurs fonctions, tout en restant à un prix très raisonnable compte tenu de ses qualités : moins de 1 200 F. Cette version s'appelle 2+, ou encore 2.71.
La présence d'un dictionnaire bilingue anglais et français de 100 000 mots en constitue la principale nouveauté. Chacun de ces deux fichiers contient environ 50 000 mots, et l'utilisation de l'un se fait à l'exclusion de celle de l'autre.

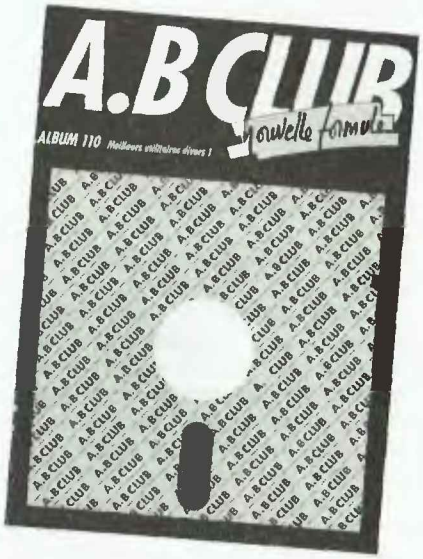
L'apport d'un dictionnaire de 100 000 mots

L'intérêt de *Nathalie* 2+ est de fonctionner avec le dictionnaire totalement résident en mémoire. Le contrôle orthographique s'effectue ainsi au fur et à mesure de la frappe et indique par un beep les mots non reconnus. Pour chacun de ceux-ci, le système propose soit la correction par affichage des mots similaires connus en guise d'aide, soit l'ajout du mot au dictionnaire. Cette deuxième fonction est plus riche qu'il n'y paraît au premier abord puisque l'enrichissement du dictionnaire peut se faire soit au niveau du fichier principal, soit au niveau d'un fichier secondaire.
Le système peut en effet travailler à partir de deux fichiers de mots présents en mémoire, ce qui permet de conserver plusieurs versions du contrôleur orthographique adaptées à des fonctions particulières. Ce système a le mérite de ne pas alourdir un seul gros fichier au détriment de la vitesse de travail.
Le contrôleur orthographique est également utilisable sur n'importe quel fichier ASCII présent en mémoire. Le travail se faisant entièrement en mémoire centrale est certes rapide, mais il impose un micro-ordinateur ayant 512 Ko disponibles.
Les autres fonctions nouvelles sont moins fondamentales mais tout de même intéressantes. La première permet de gérer la date. La deuxième est un programme de césure assez performant, ce qui rare en français compte tenu des difficultés de notre langue par rapport à l'anglais. La troisième est un outil de récupération de n'importe quel fichier texte pour le réinsérer dans un fichier *Nathalie*.
Cette version 2+ de Nathalie est vendue 1 174 F ttc par EBP, 55C, rue de Port Royal - 78470 St-Rémy-lès-Chevreuse. La version 2 (sans dictionnaire) est disponible pour moins de 700 F ht, et la version 1 (sans mailing) pour moins de 400 F ht.
Pour chacune de ces études, on retrouve une même structure de travail. Après un premier exemple, le système propose un exercice pour lequel les données utilisées sont autant que possible celle de l'utilisateur. Le système indique ensuite la configuration matérielle nécessaire pour ce type d'application et donne un glossaire adapté. Une série d'exercices aide alors à une meilleure assimilation de cette partie de "cours". L'utilisateur vérifie ensuite lui-même le niveau de ses nouvelles connaissances à l'aide de jeux éducatifs assez bien conçus, puis de tests d'acquisition de connaissances qui sont, par contre, beaucoup moins probants.
Ce logiciel tourne sur les micro-ordinateurs compatibles disposant de 128 Ko de mémoire vive, d'un lecteur de disquette et d'une carte graphique couleur. Il est diffusé par la société WSD.

Nouvelles disquettes AB Club

La société AB Soft internationale, qui se distinguait par la diffusion de disquettes bon marché contenant souvent des utilitaires intéressants, vient de frapper un grand coup en proposant plus et mieux pour moins cher. Il s'agit en effet d'un nouveau pas vers l'installation en France d'un système de diffusion de logiciels dits du domaine public, proches cousins des *Freeware* américains.
Les disquettes proposées par AB Soft contiennent une dizaine de logiciels chacune et sont vendues au prix de 198 F ttc. Pour ce prix, le produit est accompagné d'une documentation en français d'une trentaine de pages. Certains des logiciels, en diffusion libre, ne demandent qu'à être utilisés. D'autres sont en libre circulation afin d'être connus, mais leur utilisation ne sera possible qu'en indemnisant leur auteur. Il s'agit là du principe de fonctionnement des *Freeware* américains dont l'application à notre pays devra passer par un changement d'habitude. Nous ne pouvons qu'encourager nos lecteurs à respecter ces règles du jeu qui reconnaissent le travail de programmation et de création de logiciels à sa juste valeur.
Les huit premières disquettes de cette nouvelle série (de 101 à 108) sont les rééditions des meilleurs logiciels déjà diffusés par AB Soft. Nous nous contenterons donc de vous présenter les meilleurs produits contenus dans les disquettes N°109 et N°110.

Disquette 109 : 12 utilitaires
Nous avons une nette préférence pour **Copydisk** dont l'auteur s'appelle Marc Lambert. A lui seul, il mérite largement la dépense de 198 F. Ce logiciel risque d'envoyer les commandes MS/DOS Format et Diskcopy dans les oubliettes tant il les remplace avantageusement quand on dispose d'un appareil ayant au moins 484 Ko de mémoire centrale. Il ne lui faut que 33 secondes, chrono en main, pour formater une disquette double face. En à peine plus d'une minute, il formate et copie une disquette sans avoir besoin pour cela de deux lecteurs, ce qui justifie la mémoire nécessaire de 484 Ko.



Parmi les autres utilitaires de cette disquette, on peut citer **Pcutil** et **Dpath**. Le premier permet, entre autres, de passer facilement du mode couleur au mode noir et blanc et du mode 80 colonnes au mode 40 colonnes. Le deuxième apportera une aide précieuse à tous ceux qui ont du mal à comprendre les subtilités de la commande PATH de MS/DOS.

Disquette 110 : 11 utilitaires
Deux vedettes : **Sdir50** et **Ajust**.
Le premier est la version 5.0 du logiciel **Super Directory** qui est un bon gestionnaire de catalogue de disquettes ou de disque dur. Il autorise l'assortir des noms de fichiers d'un commentaire pouvant avoir une longueur de 40 caractères, et contient surtout une fonction de lecture page par page des fichiers texte (y compris ceux de *Wordstar*).
Le deuxième est un excellent outil mathématique. Il travaille sur un tableau de deux variables stocké en mémoire qui peut être issu par exemple d'une série de mesures. Il sait ensuite chercher, ou aider à chercher suivant l'option prise, la fonction mathématique qui exprime le mieux les variations d'une des variables en fonction de l'autre. Il pratique donc un ajustement mathématique à partir des principales familles de fonctions. Les représentations graphiques superposées de la fonction proposée et des valeurs étudiées permettent à l'utilisateur de mieux mesurer la fiabilité des diverses propositions.

```
Esc:Fin de l'aide  F1:reprendre édition   Flèches:Sélection d'un sujet:
Bases              Commendes DOS  Annotations     Fusion: variab   Index/TdM
N° auto. notes     Com-point I    Lignes commends Fusion: canevas  Réglettes
Reformat auto      Com-point II   Hauts/bas pages Fusion: étapes   Déplacement
Caracs étrang      Com-point III  Emplacement     Divers           Disponible
Caracs maths       Typos          Reformat manuel Sauts de pages   Césures
Copie/bloc         Entrer texte   Merges /tabs    Mise en pege     Systeme/Fich
Mouvmt curseur     Gestion fichier Merquer texte  Impression       Fenêtres
Effacer texte      Recher/Remplt  Fusion          Macros           Glossaire
Justification      Filets/graphes Dictionnaire    Disponible       Disponible
B A S E S                                        Charger un fichier et sortir
```

```
OPERATIONS SUR LES FICHIERS
1. Créer ou charger          A>ED nomfichier
2. Saisie de texte           au clavier
3. Sauvegarder sur disq.     Tapez F1 F3
4. Editer le texte           Bksp, Del, Ins
5. Fermer le fichier         Tapez F1 F2
6. Imprimer le fichier       Tapez F1 F7
```

```
VOIR AUSSI :
  DEPLACER CURSEUR: Flèches
  REGLETTES : Format (marges)
  LIGNES POINT: Format(Impress)
  SAISIE DE TEXTE: Edition
  MARQUAGE: dépl.copie efface
  CHER/REMPLACE:texte ou car.
```

Utilisé isolément comme outil de laboratoire ou intégré à un logiciel plus élaboré, cet utilitaire se révèlera certainement très utile.

Turbo Basic

La société Borland tient les délais annoncés pour la sortie de ses nouveaux produits. Elle propose donc aujourd'hui un logiciel de plus dans la catégorie des langages de programmation, le *Turbo Basic*.
La version étudiée, tant sur disquette 5,25 pouces que sur disquette 3,5 pouces, était la version anglaise du produit que par ailleurs la société s'engage à échanger gracieusement contre la version française dès qu'elle sera disponible.
En attendant, il faudra bien sûr traduire la grosse documentation de 450 pages, digne de la réputation Borland par sa richesse et son accessibilité, ainsi que les divers messages d'écran. En revanche, la francisation du langage lui-même ne s'impose pas car tout utilisateur d'un des Basic existant sur compatibles (qui ne l'a jamais été ?) saura très rapidement s'y retrouver. La compatibilité avec le BasicA d'IBM et le GW Basic de Microsoft est en effet excellente, ce qui permet de récupérer sans problèmes les travaux antérieurs effectués dans l'un ou l'autre de ses Basic de la génération précédente.

Un nouveau standard ?

Dès la première page écran, on retrouve avec plaisir l'environnement Borland à la fois convivial et puissant avec ses fenêtres multiples et les menus successifs qui y sont présents. La présentation de l'écran - découpé en 4 fenêtres ayant chacune sa spécificité - rend le travail à la fois beaucoup plus facile et beaucoup plus efficace.
Une fonction zoom est utilisable sur l'une ou l'autre de ces fenêtres si on a besoin de plus d'espace pour travailler. Une première permet d'écrire un texte ou un programme à l'aide d'un excellent éditeur interactif. Les programmes peuvent s'exécuter dans une deuxième pendant que le mode trace fonctionne dans une troisième. L'utilisation simultanée de ces deux fenêtres donne au programmeur un excellent outil de mise au point puisqu'il peut suivre à la fois le programme et le résultat de son exécution. Cet outil est d'autant plus performant qu'en cas d'erreur, le curseur indique directement la place probable de celle-ci. La dernière fenêtre est celle des messages.
Il n'est pas question d'entrer ici dans une description détaillée de *Turbo Basic*, mais il faut souligner toutefois quelques propriétés spécifiques importantes qui en feront peut-être bientôt un nouveau standard. Il gère toute la mémoire disponible avec des fonctions comme FREE, MEMSET et ENDMEM, et des tailles de 32 Ko ou 64 Ko pour les chaînes et pour les tableaux. Il intègre les possibilités du coprocesseur arithmétique en l'émulant même quand il est absent.
Dans le domaine des calculs, il sait passer du format BasicA au format standard IEEE, utiliser la virgule flottante, et faire ses calculs intermédiaires sur 80 bits afin de ne pas y perdre de précision. C'est un Basic vraiment récursif autorisant une programmation structurée. Il reconnaît les variables locales qui sont nécessaires pour utiliser vraiment des procédures. Il est préconfiguré aux modes graphiques EGA et CGA et sait même déjà reconnaître le nouvel environnement graphique IBM et le format 640*480.
La liaison directe avec le DOS est prévue et facile ainsi que la possibilité de gérer les interruptions du BIOS et d'accéder directement aux entrées/sorties.
Ce logiciel, que la société Borland annonce comme entièrement programmé en Turbo C, doit son appellation Turbo à la rapidité de son compilateur qui fonctionne entièrement en mémoire centrale. Cette propriété, alliée à une excellente optimisation du code généré, lui permet d'annoncer une vitesse de compilation de 12 000 lignes à la minute. Les résultats de celle-ci sont soient des modules .EXE qui sont utilisables directement, soient des modules .TBC chaînables entre eux à l'aide de Turbo Basic.
Cet ensemble d'outils de programmation est accompagné, comme à l'habitude Borland, par une série d'exemples pour lesquels les programmes sources sont fournis. Parmi ceux-ci, il faut noter deux utilitaires parfaitement utilisables directement : le tableur MicroCalc et le logiciel de traitement de textes MicroStar.
Turbo Basic tourne sur tous les micro-ordinateurs compatibles ayant au moins 256 Ko de mémoire vive et un lecteur de disquettes.
Prix : 995 F ht. Borland, 65, rue de la Garenne - 92318 Sèvres Cedex.

Discover

Le premier travail d'installation effectué, on découvre un bon outil, à la fois assez simple et agréable d'emploi. Son bandeau de bas de page Indique en permanence les fonctions disponibles et à une aide en ligne oriente l'utilisateur même débutant pour une première découverte du produit. Toutes les manipulations de fichiers sont accessibles, de la simple consultation d'un catalogue ou d'un sous-catalogue à la copie d'un fichier, d'un répertoire ou d'un sous-répertoire.

Pour mieux gérer les répertoires

On peut se déplacer dans l'arborescence des fichiers d'une disquette ou d'un disque dur par simple appui sur les touches de déplacement du curseur. On peut découvrir les fichiers "cachés" avec indication de leur état. Une fonction originale permet de visualiser les fichiers texte dans une fenêtre de 6 lignes par simple appui de la touche V. Cette fonction est très pratique d'autant plus qu'elle est accompagnée d'une possibilité de corriger au fur et à mesure. Ce logiciel donne la possibilité de manipuler les fichiers par groupe pour la plupart des opérations : copie, déplacement, effacement, codage, ...
Discover offre de plus quatre fonctions intéressantes. Un descriptif pouvant aller jusqu'à 224 caractères peut être affecté à chaque fichier. Il sera affiché à l'écran lors des visualisations ultérieures en appuyant simplement sur la touche N comme Notes. Des utilitaires de codage, de masquage et de protection de fichier sont très simples d'emploi. Les utilitaires capables d'effectuer les fonctions inverses sont également fournis. La fonction AUTOJOB permet d'associer à une série de fichiers un menu de gestion des six applications les plus fréquentes qui sont alors appelées par appui d'une simple touche.
Un utilitaire dit "global" donne accès aux commandes du DOS, par un système simple de menus-fenêtres, sans sortir de l'application.
Discover est diffusé au prix de 980 F HT par la société Segiciel, 27 bis, quai Anatole France - 75007 Paris.

JODE

Philotexte Junior

Quand un logiciel évolue, l'éditeur fait souvent des promotions intéressantes sur la version précédente. C'est une bonne manière de faire vivre le produit, tout en s'adaptant au mouvement général de baisse des prix des logiciels.
Le logiciel de traitement de texte *Philotexte*, qui est l'une des adaptations françaises du fameux *PCWrite* de la société américaine QuickSoft, propose aujourd'hui une telle évolution avec sa version dite junior, appellation déjà utilisée par d'autres.
La nouvelle version de *Philotexte* offrira, pour le même prix (700 F ht), un correcteur orthographique en anglais et en français et une série d'applications bureautiques intégrées.

Un traitement de texte à moins de 300 F

La version junior est diffusée pour sa part au prix record de 280 F ht.
Toutes les fonctions classiques d'un logiciel de traitement de texte moderne sont pourtant présentes. L'aide en ligne est obtenue par la touche F1 et ses 9 écrans sont suffisamment clairs pour utiliser le logiciel sans avoir à lire complètement la documentation jointe de 80 pages. Celle-ci est accessible à tous, y compris à ceux qui n'ont aucune connaissance informatique.
Certaines particularités sont à noter comme la définition de blocs, très facile à mettre en oeuvre. Les fonctions de justification et de formatage sont tout aussi simples à utiliser à l'aide d'une réglette appelable par la touche F2. D'autres fonctions sont plus originales pour un logiciel de ce prix comme la gestion des en-têtes, des notes de bas de page, d'une table des index ou d'un sommaire. Les principales lettres de l'alphabet grec et une dizaine de symboles mathématiques sont également disponibles, ce que ne savent pas faire certains concurrents pourtant plus chers.
Philotexte Junior autorise également un travail dans deux fenêtres simultanément, ce qui est une bonne solution pour actualiser un texte.
Nous ferons toutefois deux réserves. Ce logiciel est limité à des textes de 52 Ko, c'est-à-dire de 40 pages. Au delà, il faut morceler le texte principal. La jonction avec les principales fonctions du DOS nécessitent de sortir de l'application.
Philotexte Junior tourne sur les micro-ordinateurs compatibles ayant au moins un lecteur de disquettes et 256 Ko de mémoire vive.
Diffusé par le Réseau Planétaire, Raffy-Queyrières -43260 Saint-Julien-Chapteuil).

JODE

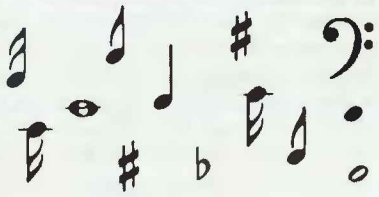
Gammes, arpèges et bémols

Alors que se préparent, dans toute la France, les festivals de musique qui ouvriront leur portes durant tout l'été, d'Aix-en-Provence à Nancy, *TEO* a décidé de faire un tour d'horizon non exhaustif des logiciels musicaux fonctionnant sur la gamme des ordinateurs Thomson. Tour d'horizon volontairement restreint aux logiciels les plus accessibles tant par leur concepts que par leur prix.

Ce panorama ne pourrait commencer sans certaines réserves qu'il nous faut émettre quant aux machines pour lesquelles ces logiciels sont conçus : en effet, les ordinateurs Thomson (comme de nombreux autres) ne sont pas des synthétiseurs et ne peuvent être considérés comme des outils d'écoute permettant d'apprécier une production musicale. Nous pensons donc que ce serait un leurre que de prétendre jouer de la musique et se faire plaisir à l'aide d'un logiciel quel qu'il soit.
Il faut donc considérer l'ensemble des productions des éditeurs comme des outils pédagogiques (aux qualités variables) d'initiation à la composition musicale et au solfège. Ajoutons enfin, que notre objectif n'est pas ici de parler des périphériques sonores qui pourraient se greffer sur votre ordinateur (pilotage de synthétiseur par ordinateur) mais de véritables logiciels utilisables avec un ordinateur de base. Nous avons donc retenu dix logiciels qui couvrent l'ensemble d'une approche musicale éducative, du jeu à la composition polyphonique.
Notons tout de même l'existence de deux logiciels d'apprentissage de la guitare tout à fait pertinents qui recouvrent une initiation à la guitare (doigtés, rythme, accords) : ***Guitare assistant*** d'Infogrames et ***Dadi's Guitar*** de Légitimus. Le premier présente l'avantage d'être ergonomiquement mieux conçu.

TITRE	EDITEUR	OBJECTIF	PRIX
Musicolor	Vifi Nathan	Initiation au solfège	275 F
Melodia	Vifi Nathan	Initiation à la composition	195 F
Synthétia	Vifi Nathan	Synthétiseur musical	295 F
Phonemia	FIL	Synthèse vocale	145 F
Polyphonia	FIL	Editeur musical	145 F
Rythmamus	Logimus	Initiation rythmique	185 F
Melodimus	Logimus	Initiation aux mélodies	185 F
Astromus	Logimus	Initiation au solfège	185 F
Intervalle	ADIM	Solfège (hauteur)	295 F
Mirela	ADIM	Solfège (lecture notes)	295 F

Vifi Nathan, 6-10, bd Jourdan - 75014 Paris
FIL, 36, av. Gallieni - 93175 Bagnolet Cedex
Logimus, 50, rue Joseph de Maistres - 75018 Paris
Adim, 4, rue de la Rivière - 46000 Cahors



Logiciels d'initiation

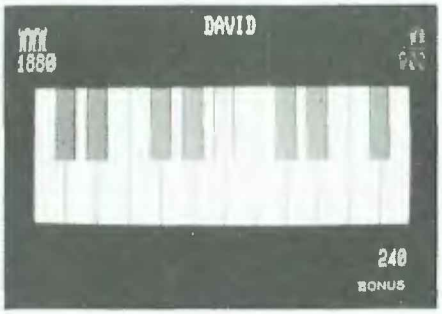
Rythmamus

Rythmamus est un logiciel qui permet à l'enfant, néophyte en matière de solfège, de développer sa mémoire rythmique par le biais de "La Ronde des Rythmes" et de se lancer ensuite dans les compositions rythmiques de son choix.
Le logiciel, dans sa phase de développement de la mémoire auditive du joueur, propose plusieurs niveaux de difficultés et la possibilité de jouer à plusieurs. Cette étape de l'apprentissage se fonde sur la mémoire visuelle de graphismes (ours en peluches) associés aux rythmes proposés.
L'ensemble de "La Ronde des rythmes" se présente sous la forme d'un jeu de foire (au graphisme très pauvre) et l'usage du crayon optique est indispensable. *Rythmamus* s'adresse ainsi aux plus petits. Ajoutons enfin que *Rythmamus* offre une double codification rythmique en proposant non seulement la notation traditionnelle (croches, noires, etc.) mais aussi une notation proportionnelle facile à assimiler pour les allergiques au solfège. Nous conseillons toutefois, à ce propos, d'utiliser la notation proportionnelle pour faciliter les premiers pas du joueur mais de vite retrouver la notation traditionnelle qui reste le langage conventionnel du monde musical.

Melodimus

Melodimus est un complément de *Rythmamus* puisqu'il propose à l'enfant de développer cette fois-ci sa mémoire mélodique.
Respectant l'ergonomie développée par l'éditeur sur l'ensemble de ses productions, le joueur retrouvera l'usage du crayon optique, la possibilité de jouer à plusieurs et de choisir son niveau

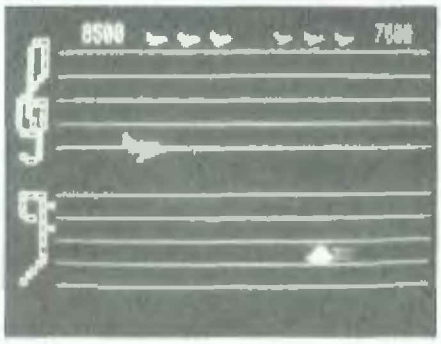
d'exercice. Comme *Rythmamus*, *Melodimus* aborde tout d'abord de façon originale la mémoire mélodique par le biais non seulement de "Mélodies populaires", mais aussi de "Mélodies inconnues" et enfin de "Mélodies venues d'ailleurs". Ces deux dernières options apportent une diversité d'écoute chez l'enfant que l'on limite bien trop souvent



dans ses perceptions auditives à des sons et mélodies propres à son environnement de tous les jours ("Frère Jacques", "Au clair de la lune", etc.).
Melodimus propose ensuite deux exercices de composition mélodique, prenant en compte hauteurs et intervalles : "Duel" et "Jeu libre".
"Duel" invite deux joueurs à créer leurs mélodies qu'ils devront réciproquement reproduire: cette approche de jeu à deux, en plus d'introduire une certaine compétitivité entre les apprenants, développe l'imaginaire et la créativité propres aux enfants. En matière d'initiation, *Melodimus* reste certainement une des meilleures productions existant sur Thomson tant d'un point de vue technique que conceptuel.

Astromus

Amateurs de batailles spatiales, à vos manches à balais ! *Astromus* vous propose de défendre deux bases : clé de



Sol et de Fa en découvrant les notions d'intervalles. Une approche délibérément ludique qui doit permettre au joueur de solo de repérer à l'aide de son radar sonore l'émission produite par l'astronef adverse. Le joueur choisira ainsi son niveau de difficulté en fonction de ses qualités de pilote.
Cette approche détournée de la musique peut être contestée de par l'attraction (relative) qu'apporte le jeu par rapport à l'acquisition musicale mais comme la réussite de la bataille est liée à l'attention musicale du combattant, il est indéniable que ce genre de produits permettent de faire fondre les plus réfractaires au solfège traditionnel.
Le logiciel ne propose aucune créativité, c'est à déplorer : la composition musicale n'est pas pour les cancres !

Musicolor

Curieux logiciel que *Musicolor* où deux programmes de composition graphique côtoient sur le même support celui d'initiation au solfège. Peut-être Nathan a-t-il voulu regrouper ainsi les parents pauvres du système éducatif français : l'éducation musicale et plastique. Compte tenu de l'objet de ce dossier, nous ne parlerons ici que de "La clé des champs", programme d'initiation au solfège. Pour prendre la clé des champs il faut aussi prendre un crayon optique, muni de ces deux instruments, le joueur aura accès à trois types d'exercices :"La Lecture de notes" apprend à lire une partition en clé de Sol ou en Fa en un temps imparti par l'ordinateur suivant quatre niveaux de difficultés, variant en fonction du nombre de lignes sur lesquelles sont réparties les notes."La Dictée musicale" entraîne à reconnaître à l'écoute une série de notes jouées dans un temps imparti par l'ordinateur. Suivant le niveau choisi par le joueur, les notes sont simples ou altérées.
"La Dictée de rythme" reprend le même principe que lors du précédent exercice, avec des rythmes à identifier. Le rythme reconnu, l'élève pointe les cases correspondant aux notes et peut ensuite, après l'écoute, modifier sa proposition.
"La Clé des champs" reste un programme très fermé et parfaitement structuré dans son apprentissage d'où toute fantaisie est exclue.

Melodia

Melodia se présente comme un jeu éducatif de création musicale sur cartouche, il s'agit en fait d'un éditeur de mélodie permettant la création et la modification, par l'édition, de composition musicales simples en clés de Fa ou de Sol. Ce logiciel reste un outil d'approche de la composition, ergoniquement très bien conçu, qui autorise aussi bien la sauvegarde de la création sur un support magnétique que la sortie imprimée. Un logiciel simple mais non simpliste, qui apparaît comme l'un des meilleurs outils de création et de composition à bas prix sur le marché.

Logiciels d'approfondissement

Intervalle

Nous tenions à faire figurer, dans ce panorama des meilleures productions informatiques en matière d'éducation musicale, deux logiciels proposés par l'ADIM. L'ADIM est une association dirigée par un jeune professeur de musique, Dominique Fober, qui propose l'implantation d'ateliers "Musique et Informatique" dans le grand Sud-Ouest. Dans ce cadre-là, Dominique Fober a développé plusieurs logiciels d'une très grande qualité technique et pédagogique. Nous ne présentons qu'*Intervalle* et *Mirela* mais vous pourrez, en vous adressant à l'ADIM, recevoir une documentation sur les autres productions de cette association.
Intervalle a pour but d'affiner la perception des hauteurs en faisant travailler l'oreille mélodique par la seule reconnaissance d'intervalles, isolés de tout contexte musical.
L'apprenant pourra, avec *Intervalle* définir son propre itinéraire technique et pédagogique en choisissant la tonalité dans laquelle il souhaite travailler et les intervalles souhaités (simples ou redoublés). *Intervalle* possède une ergonomie longuement étudiée et qui offre un accès des plus simples à l'élève. Le travail, bien qu'encadré et guidé à l'intérieur de chacun de ses modules, laisse une grande liberté de parcours.

Mirela

Sans doute le meilleur logiciel du marché pour l'apprentissage et la lecture de notes dans les sept clés ! *Mirela* développe l'appréhension et la vision globale d'une partition et comporte deux programmes de travail :
— un programme de lecture dédié à l'initiation et à l'apprentissage.
— un programme de lecture rapide dédié au perfectionnement. *Mirela* peut se jouer à plusieurs et tous les dialogues se font à l'aide du crayon optique. Comme pour *Intervalle*, l'élève choisit son propre itinéraire (vitesse de travail, clé utilisée, difficulté de lecture).
Une partie se déroule en trois manches de de difficultés, croissantes et le résultat de l'élève est analysé de manière à lui conseiller un itinéraire d'apprentissage.
De conception et réalisation parfaites, *Mirela* est sans aucun doute une référence en la matière !

Phonemia

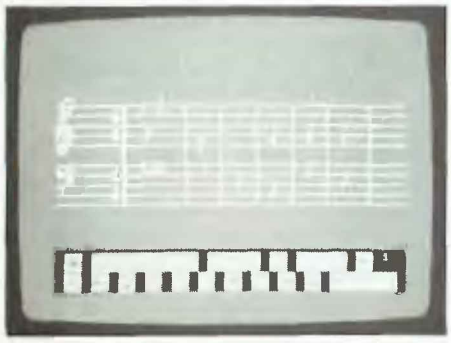
Deux mots sur cet outil de production musical qui propose à l'utilisateur de faire parler son ordinateur. Le résultat n'est

pas très concluant même si le logiciel développe un concept intéressant. En effet, les principes avancés dans ce programme sont intéressants, mais les ordinateurs Thomson ne sont

certainement pas appropriés à des productions vocales de bon niveau.
Ce logiciel, résidant sur cartouche, peut néanmoins intéresser les développeurs qui souhaiteraient introduire des commentaires oraux dans leurs créations.

Polyphonia

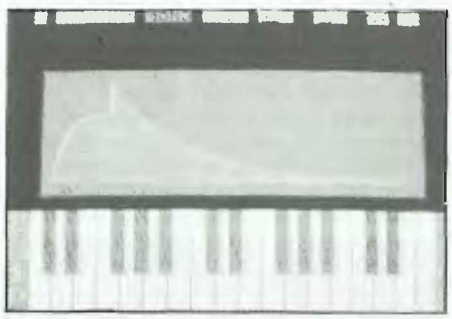
Polyphonia est un éditeur très complet d'assistance à la composition musicale polyphonique. Il propose à l'utilisatuer



d'écrire à l'écran des partitions à 1, 2 ou 3 voix. Pour ce faire, il faudra maîtriser et définir vos mesures, altérations, tempo, enveloppes sonores, tonalités et notes.
Ce produit se révèle être d'un excellent niveau technique et devrait certainement devenir un outil privilégié de composition pour les possesseurs d'ordinateurs Thomson. Proposé sur support cartouche, il permet à l'usager la sauvegarde de ses oeuvres sur tout autre support et la sortie imprimante de ses partitions.
Insistons tout de même sur le fait que *Polyphonia* n'est pas un logiciel éducatif à proprement parler, pour l'utiliser, il faut en effet maîtriser préalablement le solfège et les concepts musicaux liés à la composition musicale.

Synthetia

Oscar du jouet en 1984 à la Vilette, *Synthétia* demeure une référence en matière de générateur de mélodies faisant intervenir la synthèse sonore. Alliant synthétiseur et séquenceur, ce programme permet la production polyphonique et le regroupement de 8 instruments prédéfinis.
Pour ce faire, la méthode proposée reprend les étapes naturelles sonores: étape correspondant au choix des instruments devant intervenir par la suite dans votre orchestre :
— élaboration des thèmes, ou séquences : tel un compositeur émérite, le musicien pourra durant cette étape définir des séquences, composées par lui-même, ou à l'aide de la boîte à rythme, qui propose



déjà 8 séquences pré-programmées.
— élaboration du morceau : l'utilisateur doit alors composer sa création en assemblant séquences, instruments et, bien entendu, sa mélodie.
— exécution par l'orchestre : correspondant au moment crucial où votre ordinateur va produire les sons issus des spécifications et paramètres que vous lui aurez soumis.
Synthesia propose ainsi une méthode, absente de bon nombre de logiciels d'aide à la composition. Se greffent à cela un certain nombre de "gadgets" tel un générateur d'accord ou de bruit qui vous permettront de découvrir les réelles possibilités d'un synthétiseur. Ce logiciel devient ainsi un excellent outil de découverte de la synthèse musicale.

Eric de KERMEL

ABONNEZ-VOUS

REASSORTIMENTS DES ANCIENS NUMEROS

- **TEOPHILE** Ancienne Version (au minimum 5 numéros)

Numéros disponibles de 5 à 13

☐ 5 numéros 75 Frs (à préciser) .....

☐ numéro(s) supplémentaire(s) 15 Frs l'un (à préciser) .....

☐ La collection complète 100 Frs (du 5 au 13)

- **TEO** Nouvelle Version :

☐ 1 numéro 25 Frs (à préciser) .....

Participation aux frais d'expédition : pour 5 numéros et plus, 10 Frs. La collection complète, 20 Frs.

Oui, je désire recevoir les anciens numéros de **TEO** :

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

C.P. ..... Ville .....

BULLETIN D'ABONNEMENT

Oui, je désire m'abonner à **TEO**

☐ Douze numéros au prix de 300 Frs
☐ Douze numéros pour l'etranger 400 Frs

Je vous adresse ci-joint mon règlement par chèque à l'ordre de **TEO** :

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

C.P. ..... Ville .....

Bulletin à retourner sous enveloppe affranchie avec votre chèque à l'ordre de TEO
Adresse : PROMEDIA
Service Abonnement
3, rue des 2 Places
69009 Lyon
Tél. : 78.83.84.84

ConnecTOr

Un câble pour transférer des fichiers d'un TO vers un IBM, avec les logiciels en plus

Le parc des machines augmente, les machines évoluent, certaines disparaissent et les survivantes sont souvent incompatibles entre elles. Devant ces divers cas, l'utilisateur se trouve devant une alternative: ou bien il retape ses listings ou il abandonne le fruit de ses efforts avec la machine qu'il quitte.
Une troisième solution consiste à transférer les fichiers d'un système à l'autre, via la voie série, appelée aussi RS 232 ou V24 en référence aux normes qui gèrent ce type de communication. En cette matière, les liaisons sont censées être normalisées mais, pour des raisons qui restent mystérieuses (ou presque), le raccordement d'une machine à une autre demeure de la haute voltige. Mais, pour TEO, rien d'impossible !
Nous vous proposons donc de transférer des fichiers contenant des octets ayant au plus, et au moins, 8 bits d'une machine Thomson (TO9, TO8) vers un compatible IBM.
Les machines doivent être équipées de leur interface série respective. Il ne nous a pas été possible de tester avec la partie série d'une extension communication ancien modèle équipant les TO7-70 ou les MO5 dotés des bonnes tensions, par le megabus Péritek par exemple.

Soyez câblé

La première des tâches consiste à réaliser un câble de liaison entre les deux machines. Nous vous proposons deux variantes de câble afin de tenir compte des diverses cartes séries utilisables sur les compatibles. Nous ne garantissons qu'approximativement la justesse du câblage compte tenu de l'inouïe imprécision relative au matériel côté Thomson, dans la documentation technique classée certainement "confidentiel défense".

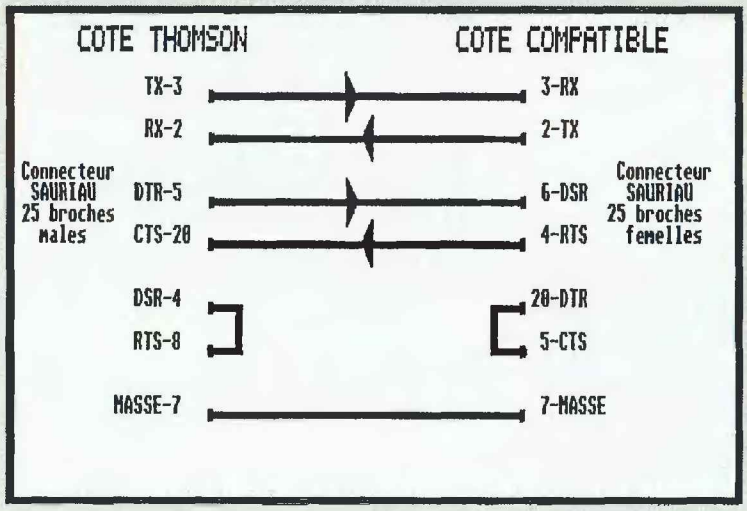


Schéma du câblage, port série IBM équipé d'une prise D25.

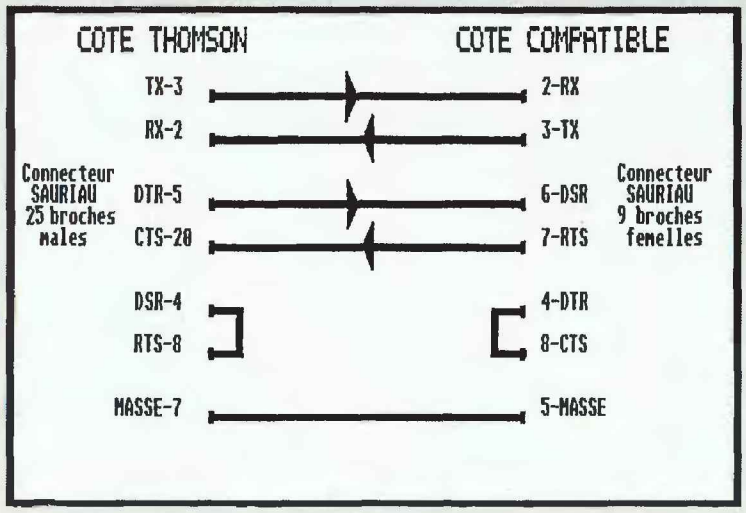


Schéma du câblage, port série IBM équipé d'une prise D9.

Les programmes principaux autorisant le transfert de fichiers ASCII d'une machine vers l'autre sont réalisés en Basic. Basic 128 pour Thomson et GWBasic pour le compatible.

Mode d'emploi

1 - Charger les logiciels dans leur machines respectives
2 - Sur TO, lancer le programme, choisir le nom du fichier à transmettre, attendre le message "Tapez ENT quand IBM prêt", et passer à l'IBM.
3 - Lancer le programme IBM, donner un nom de fichier de réception. Quand l'IBM affiche le message "prêt à recevoir"...
4 - Taper ENT sur le TO pour débuter la transmission.

Commentaires des programmes

Côté TO

L 140, ouverture de la ligne série, à 9600 bauds sur 8 bits sans parité, AVEC UNE LONGUEUR DE LIGNE INFINIE.
L 160, lecture d'un caractère du fichier à transmettre. Ce qui ralentit suffisamment le TO pour que l'IBM ait le temps d'écrire sur la disquette, d'où économie d'un protocole.
L 170, émission de l'octet. Supprimer la remarque pour avoir l'écho écran.
L 180, test de la fin de fichier.

```
1 'SAVE "TO->PC"
2 '-------VERSION TO ----------------
10 CLOSE:SCREEN1,0,0
20 CLS:ATTRBO,1,0: PRINT ""
30 PRINT"        DIALOGUE AVEC UN COMPATIB
LE"
40 COLOR 2:ATTRBO,0,0
50 PRINT:PRINT
60 PRINT"       Transmission d'un fichier"
70 PRINT"              Sens TO -> PC":PRINT
80 PRINT"Entrez le nom du fichier et son
 suffixe"
90 INPUT "----->";N$
100 '*********************************
110 'UN FICHIER TO VERS COMPATIBLE
120 OPEN "I",#1,N$
130 INPUT "Tapez ENT quand IBM pret";W$
140 OPEN "O",#2,"COMM:(7E0)"
150 PRINT" Transmission en cours"
160 B$=INPUT$(1,#1)
170 PRINT #2,B$;:'PRINT B$;
180 IF NOT(EOF(1)) THEN 160
190 CLOSE
200 PRINT "-----Fin emission-------"
```

Côté IBM

L 80, paramètre d'attente: nombre de fois que l'on va scruter le buffer COM et on le teste à vide avant de décréter la fin de transmission. Ceci permet de transmettre TOUS les caractères, y compris le contrôle Z, fin de fichier logique sous MS-DOS.
L 110, ouverture du fichier de réception.
L 130, ouverture de la ligne série à 9600 bauds, sans parité, 8 bits, 1 stop bit avec CTS et DSR actifs.
L 140 test buffer vide.
L 150, lecture du nombre d'octets présents dans le buffer, écho écran, écriture dans le fichier de réception.
L 170, écriture du dernier buffer et fermeture du fichier.
Remarques: pour ce dernier programme, on peut améliorer les performances, en supprimant l'écho écran et en compactant en une seule ligne logique de Basic les lignes 140 et 150. Un disque virtuel VDSK côté IBM augmentera la vitesse et si vous avez l'équivalent côté TO (8 et 9) tant mieux.

```
1 'Save "TO--PC"
2 '----------Version PC----------------
10 RESET:KEY OFF:CLS
20 PRINT
30 ON ERROR GOTO 160
40 PRINT "                    DIALOGUE AVEC
 LE TO9 (THOMSON)"
50 PRINT:PRINT:
60 PRINT "      Réception d'un fichier"
70 PRINT "            Sens TO-->PC"
80 FF=1000: ' limite d'attente
90 PRINT"Entrez le nom du fichier avec c
hemin et suffixe"
100 INPUT"-----> ",FICHIER$
110 OPEN FICHIER$ FOR OUTPUT AS #2
120 PRINT CHR$(7);"Prêt a recevoir !"
130 OPEN "COM1:9600,N,8,1,CS5000,DS5000"
 FOR INPUT AS #1
140 IF LOC(1)=0 THEN I=I+1:IF I>FF THEN
160 ELSE GOTO 140
150 A$=INPUT$(LOC(1),#1):PRINT A$;:PRINT
 #2,A$;:I=0:GOTO 140
160 PRINT:PRINT CHR$(7);"Fin de réceptio
n"
170 CLOSE:END
180 CLOSE:PRINT"Erreur n°";ERR
190 END
```

Bonus

Si d'aventure le contenu de votre fichier à transmettre est du texte *Paragraph*, vous trouverez ci-après un transcodeur ASCII touriste du TO vers ASCII IBM.
Ainsi le code du "é" est 138 sur les machines compatibles tandis que, sur les machines Thomson le même caractère est généré par la séquence (G2) $16,$42,$65. Dans l'application que nous vous proposons,la conversion des codes est effectuée au niveau de la machine Thomson et réalisée en langage binaire pour solutionner le problème de vitesse. Le programme de conversion est intitulé "FILTRE" et dispose de deux points d'entrée (FILTR-$B000) et (FILTR1-$D039). Le premier convertit les codes issus du Thomson tandis que le second convertit les codes venant du compatible et non reconnus directement par la machine en réception.

Michel WEISSGERBER

Conversion des caractères Thomson en caractères IBM et réciproquement.

En Assembleur

```
      Listing de FILTRE.BIN

CC00  23 9C 24 24 26 23 27 7C 2C 1B 2D 1B 2E 1A 2F 19 :  783
CC10  30 F8 31 F1 38 F6 3C AC 3D AB 3E FE 6A 92 7A 91 :  2187
CC20  78 FE 00 00 41 85 41 65 6A 41 75 97 42 65 82 :  1606
CC30  42 75 97 43 61 83 43 85 86 43 6F 93 43 75 96 43 :  1659
CC40  69 8C 48 65 89 48 61 84 48 69 88 48 6F 94 48 63 :  1677
CC50  87 00 00 00 00 FF FF FF FF 00 00 00 00 00 FF 00 :  1416

D000  34 58 86 01 E7 84 A7 80 EE 84 C1 01 26 11 0E CC :  1901
D010  00 E6 81 27 20 E1 C4 26 F8 E6 1F E7 C4 20 16 8E :  2021
D020  CC 24 EC 81 27 0F 10 A3 C4 27 04 30 01 20 F3 A6 :  1567
D030  84 C6 00 ED C4 C6 01 35 DB 34 78 EE 01 10 8E CC :  2010
D040  26 E6 A1 27 18 E1 C4 27 04 31 21 20 F4 EC 3C ED :  1047
D050  41 6F 43 C6 16 E7 C4 C6 03 E7 84 20 19 8E CC 01 :  1858
D060  E6 A1 27 14 E1 C4 26 F5 E6 30 E7 41 6F 42 C6 16 :  2138
D070  E7 C4 C6 02 E7 84 35 FB C6 7F E7 C4 20 F8 FF 00 :  2581
```

En Langage Machine à entrer avec le loader

```
6809 Language Module 2.0

                    *   FILTRE LES CARACTERES DU CODE G2   *
                    ***********************************

              B003  PUTC   EQU    $B003
              B006  KBY    EQU    $B006

CC00                       ORG    $CC00
CC00 23 9C          CODE1  FCB    '#,156T   livre sterling
CC02 24 24                 FCB    '$,36T    dollar
CC04 26 23                 FCB    '&,35T    diese
CC06 27 7C                 FCB    '',124T   paragraphe
CC08 2C 1B                 FCB    ',,27T    fleche gauche
CC0A 2D 18                 FCB    '-,24T    fleche haute
CC0C 2E 1A                 FCB    '.,26T    fleche droite
CC0E 2F 19                 FCB    '/,25T    fleche basse
CC10 30 F8                 FCB    '0,248T   degre
CC12 31 F1                 FCB    '1,241T   plus ou moins
CC14 38 F6                 FCB    '8,246T   division
CC16 3C AC                 FCB    '<,172T   1/4
CC18 3D AB                 FCB    '=,171T   1/2
CC1A 3E FE                 FCB    '>,254T   3/4 inconnu IBM
CC1C 6A 92                 FCB    'j,146T   Ao majuscule
CC1E 7A 91                 FCB    'z,145T   ao minuscule
CC20 7B FE                 FCB    '{,254T   oz inconnu IBM
CC22 00 00                 FCB    00,00
CC24 41 61 85       CODE2  FCB    'A,'a,133T a accent grave
CC27 41 65 8A              FCB    'A,'e,138T e accent grave
CC2A 41 75 97              FCB    'A,'u,151T u accent grave
CC2D 42 65 82              FCB    'B,'e,130T e accent aigu
CC30 42 75 97              FCB    'B,'u,151T u accent aigu
CC33 43 61 83              FCB    'C,'a,131T a accent circon
CC36 43 65 88              FCB    'C,'e,136T e accent circon
CC39 43 6F 93              FCB    'C,'o,147T o accent circon
CC3C 43 75 96              FCB    'C,'u,150T u accent circon
CC3F 43 69 8C              FCB    'C,'i,140T i accent circon
CC42 48 65 89              FCB    'H,'e,137T e trema
CC45 48 61 84              FCB    'H,'a,132T a trema
CC48 48 69 8B              FCB    'H,'i,139T i trema
CC4B 48 6F 94              FCB    'H,'o,148T o trema
CC4E 48 63 87              FCB    'H,'c,135T c cedille
CC51 0000 0000             FDB    0000,0000
CCA0                       ORG    $CCA0
D000                       ORG    $D000
D000 34   5B        FILTR  PSHS   X,A,DP,CC,U
D002 86   01               LDA    #1
D004 B7   84               STB    ,X        Longueur de chaine
D006 A7   60               STA    ,X+
D008 BE   84               LDU    ,X        Pointeur de chaine
D00A C1   01               CMPB   #1        1 ou  2 octets
D00C 26   11               BNE    AV1       2 octets-> AV1
D00E 8E   CC00             LDX    #CODE1    Pointe sur CODE1
D011 E6   81        AR1    LDB    ,X++      Lit un caractere
D013 27   20               BEQ    AV2       Fin ?
D015 E1   C4               CMPB   ,U        Compare chaine/tab
D017 26   F8               BNE    AR1       Egal ? non
D019 E6   1F               LDB    -1,X
D01B E7   C4               STB    ,U        Oui.Alors remplace
D01D 20   16               BRA    AV2

6809 Language Module 2.0

                                   *
D01F 8E   CC24      AV1    LDX    #CODE2    2 octets
D022 EC   81        AR3    LDD    ,X++      Lit 2 caracteres
D024 27   0F               BEQ    AV2       Fin ?
D026 10A3 C4               CMPD   ,U        Comp. chaine/table
D029 27   04               BEQ    AV3       Egal ? oui
D02B 30   01               LEAX   1,X       Pointe sur les ca-
                 * racteres suivants
D02D 20   F3               BRA    AR3
D02F A6   84        AV3    LDA    ,X        Remplace le carac.
D031 C6   00               LDB    #00       terminateur
D033 ED   C4               STD    ,U
D035 C6   01        AV2    LDB    #1        Redefini la longu-
                 * teur de chaine.
D037 35   DB               PULS   X,A,DP,CC,U,PC

D039 34   7B        FILTR1 PSHS   X,A,DP,CC,U,Y
D03B BE   01               LDU    1,X       Pointe sur l'adres
                 * se du caractere IBM
D03D 108E CC26             LDY    #CODE2+2  Table G2
D041 E6   A1        AS2    LDB    ,Y++      Caractere compare
D043 27   18               BEQ    AS1       fin ?
D045 E1   C4               CMPB   ,U        Egal
D047 27   04               BEQ    AS3       non
D049 31   21               LEAY   1,Y       Pointe sur le car-
                 * actere suivant
D04B 20   F4               BRA    AS2
D04D EC   3C        AS3    LDD    -4,Y      Remplace
D04F ED   41               STD    1,U
D051 6F   43               CLR    3,U       terminateur
D053 C6   16               LDB    #22
D055 E7   C4               STB    ,U        Code G2
D057 C6   03               LDB    #3
D059 E7   84               STB    ,X        longueur de chaine
D05B 20   19               BRA    AR4
D05D 8E   CC01      AS1    LDX    #CODE1+1  Table G1
D060 E6   A1               LDB    ,Y++      Caractere
D062 27   14               BEQ    FIN       fin
D064 E1   C4               CMPB   ,U        Compare
D066 26   F5               BNE    AS1       Egal ?
D068 E6   3D               LDB    -3,Y      Remplace
D06A E7   41               STB    1,U
D06C 6F   42               CLR    2,U       terminateur
D06E C6   16               LDB    #22T      code sequence G2
D070 E7   C4               STB    ,U
D072 C6   02               LDB    #2        longueur de chaine
D074 E7   84               STB    ,X
D076 35   FB        AS4    PULS   X,A,DP,CC,U,Y,PC
D078 C6   7F        FIN    LDB    #127T     carre plein
D07A E7   C4               STB    ,U
D07C 20   F8               BRA    AS4

          0000             END

00000 Total Errors
```

```
1 'SAVE "PAR-IBM"
2 ' TRANSCRIT DES FICHIERS PARAGRAPHE
3 ' EN FICHIERS CARACTERES IBM
10 CLOSE:SCREEN1,0,0
20 CLEAR ,&HC000: LOADM"O:FILTRE
25 CR$=CHR$(13): 'RETOUR CHARIOT
26 LF$=CHR$(10): 'LINE FEED
30 CLS:ATTRBO,1,0: PRINT ""
40 PRINT"        DIALOGUE AVEC UN COMPATIB
LE"
50 COLOR 2:ATTRBO,0,0
60 DEFUSR1=&H0000
70 DEFUSR2=&H0039
90 PRINT:PRINT
100 PRINT"   CONVERSION PARAGRAPHE"
160 PRINT"Entrez le nom du fichier et so
n suffixe"
170 INPUT "----->";N$
200 '*********************************
210 'UN FICHIER TO VERS COMPATIBLE
220 OPEN "I",#1,N$
230 X=INSTR(N$,"."):IF X>0 THEN F$=LEFT$
(N$,X-1)
235 F$=F$+".IBM":PRINT "CREE FICHIER";F$
240 OPEN "O",#2,F$
250 PRINT" CONVERSION en cours"
260 B$=INPUT$(1,#1)
270 IF(ASC(B$))<>22 THEN PRINTB$;:GOTO32
0
280 B$=INPUT$(1,#1)
290 IF(ASC(B$))<65 AND(ASC(B$))>75 GOTO
310
300 D$=INPUT$(1,#1):B$=B$+D$:PRINTCHR$(2
2)+B$;
310 B$=USR1(B$):B$=LEFT$(B$,1)
320 PRINT #2,B$;
325 IF B$=CR$ THEN PRINT#2,LF$:PRINT
330 IF NOT(EOF(1)) THEN 260
350 CLOSE:END
```

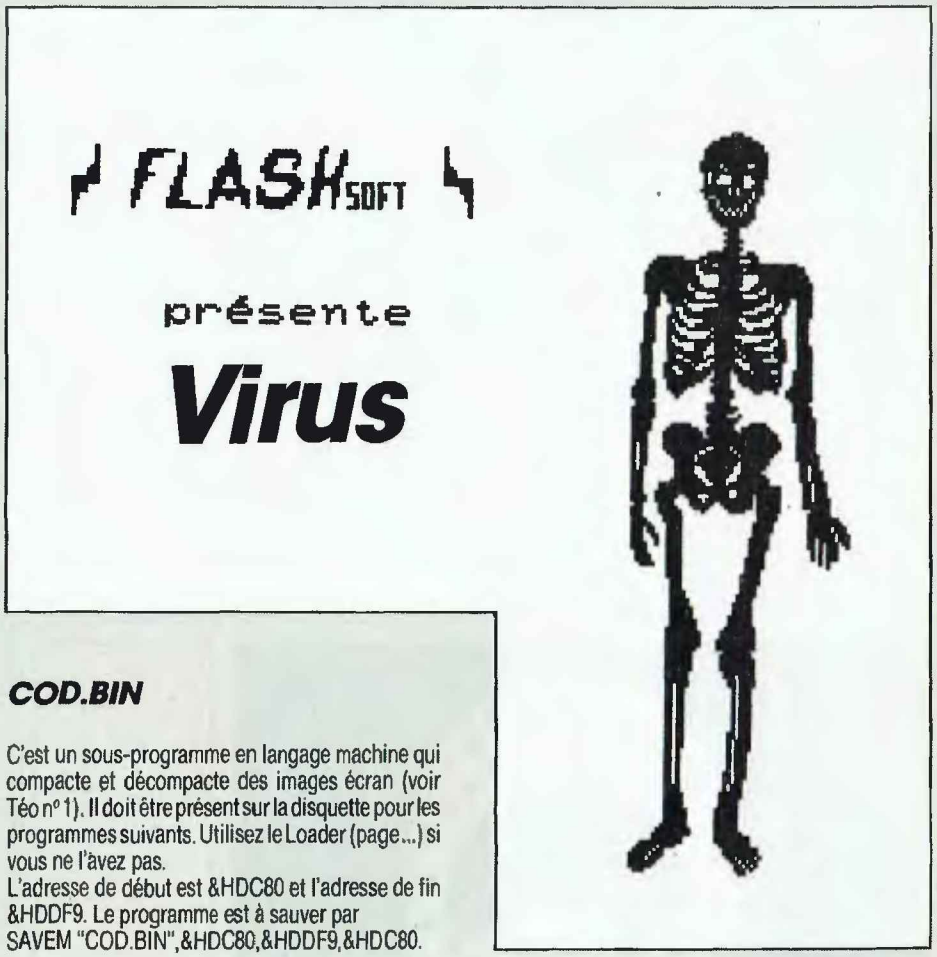
Virus

Un jeu pas ordinaire où le joueur tient le rôle du méchant : le virus. Le jeu consiste à détruire tous les globules rouges de l'organisme. Les globules blancs tentent de l'en empêcher : leur contact est mortel. Heureusement il est possible de les neutraliser à l'aide de particules d'énergie.

Ecrit sur TO7/70, en Basic 1.0, pour disquette. Tourne sur TO9, TO9+ et TO8 à l'aide d'une manette de jeu.

Ce jeu est composé de nombreux programmes :
— cinq programmes pour créer les écrans: TETE.BAS, TORSE.BAS, TAILLE.BAS, CUISSE.BAS, PIED.BAS. Ces programmes génèrent des images écrans compactées par le programme COD.BIN.
— un programme des règles du jeu: REGLES.BAS.
— Un programme de présentation: SIDA.PRE.
— Un programme d'initialisation du fichier score: FICREC.BAS.
— Le programme de jeu proprement dit. Les écrans sont stockés sur disquette en .MAP. Au début du jeu, les fichiers .MAP sont copiés en .JEU. Les fichiers .JEU sont réécrits et rechargés en cours de jeu, lorsque vous changez de tableau.

Bertrand HELIAS



COD.BIN

C'est un sous-programme en langage machine qui compacte et décompacte des images écran (voir Téo n° 1). Il doit être présent sur la disquette pour les programmes suivants. Utilisez le Loader (page...) si vous ne l'avez pas.
L'adresse de début est &HDC80 et l'adresse de fin &HDDF9. Le programme est à sauver par SAVEM "COD.BIN",&HDC80,&HDDF9,&HDC80.

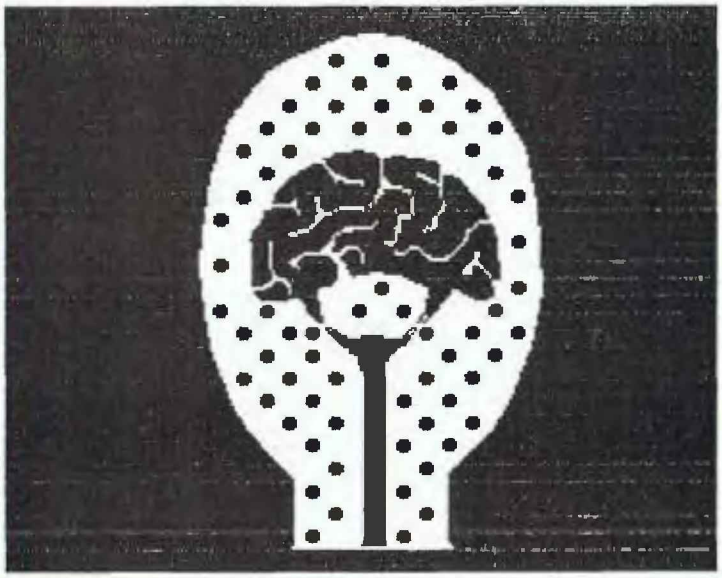
```
DC80  16 00 2A 16 00 47 00 6F BC FC A6 9F 61 B9 81 2C :  1440
DC90  26 12 BD 08 1C BD 24 C3 FE 61 57 35 10 34 50 6C :  1448
DCA0  8C E4 20 E6 A6 8C DF 39 32 E6 32 E6 39 8D D8 81 :  2319
DCB0  06 26 F5 35 06 E7 8C 2B 35 06 E7 8C 25 35 06 E7 :  1519
DCC0  8C 1F 35 26 E7 8C 19 8D 20 10 AF F1 39 8D B8 81 :  1774
DCD0  03 26 D5 35 06 E7 8C 09 35 26 E7 8C 03 16 00 E2 :  1406
```

```
DCE0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 A6 BC F6 A0 BC F1 E6 :  1323
DCF0  BC F1 E0 BC EC ED A1 8D 67 8D 02 8D 5C 8D 6A 4F :  2325
DD00  E6 84 E1 01 26 03 8D 0D 8C 8D 1D 6D 8C DA 2A EF :  1841
DD10  6F A0 6F A0 39 8D 2E 4C 81 FF 27 09 E1 84 26 05 :  1694
DD20  6D 8C C5 2A F0 ED A1 39 6F A0 34 20 31 21 E7 A0 :  2011
DD30  8D 13 E6 84 4C 81 FF 27 09 E1 01 27 05 6D 8C A8 :  1717
DD40  2A EC A7 F1 39 30 88 28 AC 8C 9B 25 0B AE 8C 94 :  1944
DD50  30 01 AF 8C 8F 6A 8C 90 39 B6 E7 C3 84 FE 20 05 :  1985
DD60  B6 E7 C3 8A 01 B7 E7 C3 39 A6 8D FF 75 E6 8D FF :  2718
DD70  72 5C 8D 1F AF 8D FF 6E A6 8D FF 66 A0 8D FF 60 :  2375
DD80  A7 8D FF 64 E6 8D FF 59 A6 9D FF 54 8D 05 AF 8D :  2486
DD90  FF 52 39 BE 40 00 30 86 86 28 58 58 58 3D 30 8B :  1468
DDA0  39 EC A1 AB 8D FF 39 81 28 24 16 A7 8D FF 33 EB :  2154
DDB0  8D FF 2E C1 19 24 0A F7 9D FF 28 8D A3 8D 09 1A :  1853
DDC0  01 39 8D DD 24 F8 8D 91 8D 9F A6 A0 27 08 E6 A0 :  2056
DDD0  8D 10 26 FC 20 F4 A6 A0 27 1E E6 A0 8D 04 26 FA :  1941
DDE0  20 E8 E7 84 30 88 28 AC 8D FE FB 25 0A AE 8D FE :  2285
DDF0  F3 30 01 AF 8D FE ED 4A 39 00 FF 00 00 00 FF 00 :  1740
```

TETE.BAS

Génère le fichier écran compacté TETE.MAP

```
5 ' %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
  %%%              TETE                 %%%
  %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
10 LOCATE0,0,0
15 CLS
20 CLEAR,,1:DEFGR$(0)=0,56,124,124,124,5
6,0,0
25 BOXF(0,0)-(319,199),-7
30 BOXF(248,0)-(319,199),-1:LINE(248,0)-
(248,199),0
35 BOX(256,0)-(319,199),3
40 DATA 98,192,100,189,100,167,93,160,84
,150,78,140,71,120,68,100,67,90,68,80,71
,60,77,40,90,23,98,18,118,10,128,9,138,1
0,148,14,158,20,170,30,182,50,186,70,188
,100,184,120,176,140,170,150,160,160,155
,165,155,189,157,192,98,192
45 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),0
50 FORI=1TO29:READA,B:LINE-(A,B),0:NEXT
55 PAINT(4,120),0
60 DATA 121,51,124,51,125,52,128,52,130,
54,130,64,129,64,129,66,128,66,128,68,12
7,69,126,69,125,70,116,70,115,71,114,71,
113,72,111,72,110,71,110,67,107,67,108,7
2,107,76,105,78,98,79,98,81,105,80,111,7
4,116,73,116,72,125,72,126,71,127,71,130
,69
65 DATA 130,68,132,65,138,65,139,66,140,
66,141,67,141,67,141,72,140,73,137,73,13
7,71,135,71,136,76,135,81,134,82,131,82,
131,84,133,84,136,88,139,88,141,86,144,8
6,148,90,154,90,161,83,162,83,162,80,165
,77,169,77,170,78,171,85,172,96,170,96
70 DATA 170,95,165,90,166,86,164,86,163,
89,159,93,159,95,162,95,163,92,165,92,16
8,95,169,98,170,101,170,102,167,103,165,
103,162,102,161,101,160,101,159,99,148,9
9,144,97,137,94,132,94,132,93,126,93,126
,94,121,94,121,95,117,88,119,86,122,86,1
23,87
75 DATA 123,91,125,91,125,89,126,88,122,
84,118,84,116,86,114,86,115,81,123,79,12
7,79,130,76,129,75,127,77,118,77,116,79,
115,79,113,81,113,82,109,86,105,86,98,89
,98,91,103,93,103,91,102,91,102,90,104,8
8,112,88,114,90,115,93,115,96,113,98,110
,98,108,100
80 DATA 106,100,101,102,96,103,89,103,87
,101,87,100,89,100,94,98,94,97,96,97,98,
99,98,102,100,102,100,98,97,95,95,95,94,
94,94,92,93,92,93,82,94,82,94,79,91,84,9
1,91,92,96,91,96,91,97,88,98,86,98,86,83
,85,82,86,79,89,76,89,75,90,72,95,71,100
,71
85 DATA 101,74,103,74,103,71,102,71,102,
68,103,67,103,66,102,66,99,69,93,69,94,6
6,100,60,101,60,103,58,108,56,110,56,112
,58,112,59,114,61,114,63,116,63,116,62,1
19,63,123,63,124,64,125,64
90 DATA 125,61,120,61,115,59,112,56,112,
55,111,54,113,54,115,52,121,52
95 DATA 132,54,137,53,142,54,143,54,150,
55,151,58,151,58,151,62,150,61,143,58,14
2,59,142,60,149,63,150,63,151,64,151,66,
152,71,149,74,148,77,145,78,145,80,148,7
9,149,80,150,79,151,74,153,72,155,72,153
,67,153,60
100 DATA 155,60,158,61,161,64,161,65,166
,70,168,75,165,75,163,77,162,77,161,78,1
59,83,155,87,152,88,150,88,147,87,144,84
,141,84,139,86,138,86,135,85,135,84,137,
82,138,75
105 DATA 141,75,143,73,143,69,142,64,135
,63,132,60,132,54
110 DATA 102,102,102,101,105,106,105,107
,110,112,111,112,110,109,109,106,109,104
,108,101,107,101,102,102,148,100,147,107
,146,108,144,112,145,112,151,106,151,105
,155,101,155,100,148,100
115 DATA 125,190,125,129,124,128,124,127
,122,122,120,122,120,120,118,120,112,114
,112,113,115,114,117,116,120,117,127,116
,136,117,138,117,142,113,143,113,143,114
,141,116,141,117,139,119,136,120,135,121
,135,122,133,124,132,128,132,190,124,190
```



```
120 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
125 FORI=1TO205:READA,B:LINE-(A,B),5:NEX
T
130 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
135 FORI=1TO57:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
140 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
145 FORI=1TO10:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
150 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
155 FORI=1TO8:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
160 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
165 FORI=1TO27:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
170 PAINT(93,99),5
175 PAINT(160,100),5
180 PAINT(160,72),5
185 PAINT(151,102),5
190 PAINT(106,104),5
195 PAINT(128,120),5
200 FORX=0TO30STEP2:FORY=0TO24STEP2:IFSC
REEN(X,Y)=32THENPSET(X,Y)GR$(0),1,6
205 NEXTY,X
206 FORX=1TO30STEP2:FORY=1TO24STEP2:IFSC
REEN(X,Y)=32THENPSET(X,Y)GR$(0),1,6
207 NEXTY,X
210 PSET(13,14)GR$(0),1:PSET(18,14)GR$(0
),1
215 CONSOLE24,,1
220 '
225 CLEAR,&HBCFF
230 LOADM"COD"
235 CODE=&HDC80
240 '
245 DEBUT%=-&H4300
250 FIN%=0
255 LOCATE0,0,0
260 EXEC CODE,VARPTR(FIN%),DEBUT%,0,0,31
,24
265 SAVEM "TETE.MAP",DEBUT%,FIN%,0
```

TORSE.BAS

Génère le fichier écran compacté TORSE.MAP

```
5 ' %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
    %%%              TORSE              %%%
    %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
10 LOCATE0,0,0
20 CLS
25 CLEAR,,1:DEFGR$(0)=0,56,124,124,124,5
6,0,0
30 BOXF(0,0)-(319,199),-7
35 BOXF(248,0)-(319,199),-1
40 DATA 102,33,104,33,106,35,107,35,108,
36,110,41,111,50,111,112,110,113,110,114
,109,115,108,115,105,118,101,119,95,120,
94,121,91,122,75,138,75,139,71,143,71,14
4,70,148,66,151,63,152,61,152
50 DATA 60,151,60,150,58,148,57,141,56,1
38,56,111,58,97,59,96,59,93,60,92,62,87,
62,86,63,81,64,80,64,79,66,77,68,70,69,6
9,69,68,71,66,72,63,74,61,76,56,78,54,78
,53,93,38,96,36,99,34,104,33
60 RESTORE 40
70 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
80 FORI=1TO52:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
90 DATA 154,33,152,33,150,35,149,35,148,
36,146,41,145,50,145,96,147,96,152,98,16
6,112,167,115,168,118,169,121,169,122,17
0,127,181,138,181,139,185,143,185,144,18
6,148,190,151,193,152,195,152
100 DATA 196,151,196,150,198,148,199,141
,200,138,200,111,198,97,197,96,197,93,19
6,92,194,87,194,86,193,81,192,80,192,79,
190,77,188,70,187,69,187,68,185,66,184,6
3,182,61,180,56,178,54,178,53,163,38,160
,36,157,34,152,33
110 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
120 FORI=0TO50:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
130 PAINT(88,72),5:PAINT(168,72),5
140 DATA 128,104,129,104,133,100,136,99,
139,98,146,98,151,100,162,111,162,112,16
3,113,164,113,164,114,165,115,167,123,16
8,128,169,143,168,152,166,157,164,159,16
1,159,152,158,150,156,147,155,144,154,14
3,154,141,152
150 DATA140,152,137,149,136,149,134,147,
130,144,129,144,125,140,125,139,122,136,
121,131,120,128,120,113,123,110,123,109,
128,104
160 RESTORE 140
170 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
180 FORI=1TO4:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
190 FORI=1TO8:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
200 FORI=1TO27:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
210 PAINT(144,120),5
220 FORI=1 TO 6:LINE(152+1,98-I)-(172+I,
118-I),5:NEXTI:LINE(170,120)-(175,132),5
230 DATA 124,8,131,8,131,55,132,55,132,5
8,142,62,143,62,144,63,144,73,137,67,137
,65,130,62,125,62,118,65,118,67,113,72,1
12,72,112,63,113,62,122,58,123,58,123,55
,124,55,124,8
240 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),1
250 FORI=1TO22:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
260 PAINT(128,32),5
270 DATA 65,192,64,185,64,184,65,177,66,
176,66,175,70,171,75,169,79,169,79,169,1
05,171,118,170,131,169,132,170,134,170,1
34,176,133,177,132,180,132,181,131,184,1
29,184,128,189,126,189,126,191,123,192,6
5,192
280 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
290 FORI=1TO24:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
300 PAINT(96,184),5
310 DATA 156,169,168,169,170,171,175,169
,181,169,186,170,188,172,193,176,195,176
,195,179,197,179,198,186,199,191,199,192
,162,192,161,191,161,190,160,187,158,185
,157,180,156,169
320 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
330 FORI=1TO19:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
340 PAINT(170,180),5
350 BOX(0,0)-(31,24)CHR$(127),0
355 BOX(256,0)-(319,199),3
360 LINE(112,0)-(0,56),0:LINE(136,0)-(24
8,56),0:LINE(248,0)-(248,199),0
370 LINE(42,96)-(42,199),0:LINE(214,96)-
(214,199),0
380 PAINT(24,16),0:PAINT(208,16),0
381 FORX=1TO30STEP2:FORY=1TO24STEP2
382 IFSCREEN(X,Y)=32THENPSET(X,Y)GR$(0),
1,6
383 NEXTY,X
384 FORX=0TO30STEP2:FORY=0TO24STEP2
385 IFSCREEN(X,Y)=32THENPSET(X,Y)GR$(0),
1,6
386 NEXTY,X
387 FORI=10TO20STEP2:PSET(25,I)GR$(0),1,
6:PSET(25,I+1)" ":NEXTI
390 LOCATE0,0,0:COLOR1
400 '
410 CLEAR,&HBCFF
420 LOADM"COD"
430 CODE=&HDC80:DECODE=CODE+3
440 '
450 DEBUT%=-&H4300
460 FIN%=0
470 LOCATE0,0,0
480 '
490 EXEC CODE,VARPTR(FIN%),DEBUT%,0,0,31
,24
500 SAVEM "TORSE.MAP",DEBUT%,FIN%,0
```

TAILLE.BAS

Génère le fichier écran compacté TAILLE.MAP

```
5 ' %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
    %%%              TAILLE             %%%
    %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
10 LOCATE0,0,0
15 CLS
20 CLEAR,,1:DEFGR$(0)=0,56,124,124,124,5
6,0,0
25 BOXF(0,0)-(319,199),-7
30 BOXF(248,0)-(319,199),-1:BOX(256,0)-(
319,199),3
35 DATA 161,8,199,8,199,16,198,17,197,22
,196,25,195,28,194,31,189,36,188,39,187,
39,183,43,176,46,171,47,167,47,160,46,15
9,45,158,42,157,41,154,40,153,41,152,44,
```

```
152,47,143,47,143,40,142,39
40 DATA 142,36,143,35,143,32,144,29,147,
26,150,25,154,25,156,27,161,27,163,25,16
3,20,161,6
45 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
50 FORI=0TO 35:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
I
55 PAINT(170,16),5
60 DATA 66,8,119,8,114,8,112,10,109,10,1
09,12,106,15,106,16,104,18,103,18,100,21
,97,22,91,24,89,26,89,27,86,30,84,35,80,
39,75,39,71,30,70,25,69,22,68,19,66,14,6
6,8
65 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
70 FORI=0TO 22:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXT
I
75 PAINT(96,16),5
80 DATA 139,143,139,142,140,137,141,136,
142,133,144,131,144,130,147,127,148,124,
150,122,150,121,152,119,153,110,154,109,
154,108,157,101,163,95,167,95,167,96,164
,85,164,81,165,78,167,76,172,74,175,73,1
83,73,188,74,190,76
85 DATA 191,76,194,79,195,82,197,87,198,
90,198,90,198,105,196,113,193,120,187,12
6,184,127,183,127,176,126,175,125,172,12
4,169,121,168,118,167,109,167,104,166,10
4,161,106,160,109,158,117,156,119,155,12
2,153,124,153,125,144,134,142,139,141,14
2
90 DATA 141,143,139,143
95 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
100 FORI=0TO 57:READA,B:LINE-(A,B),5:NEX
TI
105 PAINT(176,88),5
110 DATA 117,143,117,142,116,137,115,136
,114,133,112,131,112,130,109,127,108,124
,106,122,106,121,104,119,103,110,102,109
,102,108,99,101,93,95,89,95,89,96,92,85,
92,81,91,78,89,76,84,74,81,73,73,73,68,7
4,66,76
115 DATA 65,76,62,79,61,82,59,87,58,90,5
8,90,58,105,60,113,63,120,69,126,72,127,
73,127,80,126,81,125,84,124,87,121,88,11
8,89,109,89,104,90,104,95,106,96,109,98,
117,100,119,101,122,103,124,103,125,112,
134,114,139,115,142
120 DATA 115,143,117,143
125 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5
130 FORI=0TO 57:READA,B:LINE-(A,B),5:NEX
TI
135 PAINT(88,88),5
140 DATA 130,145,141,144,143,146,146,153
,146,156,143,167,139,171,136,172,131,173
,129,175,125,173,120,172,117,171,113,167
,110,156,110,153,113,146,115,144,126,145
,130,145
145 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),5:FOR I=
0 TO 17:READA,B:LINE-(A,B),5:NEXTI
150 PAINT(128,152),5
155 LINE(247,64)-(247,95),0:LINE(246,72)
-(246,91),0
160 DATA 247,120,247,121,246,122,244,134
,244,134,244,135,243,136,240,151,239,152
,232,167,231,168,221,183,218,183,218,184
,217,179,223,152,224,151,231,136,230,97
165 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),0:FORI=0
TO16:READA,B:LINE-(A,B),0:NEXTI
170 DATA 217,185,214,187,212,184,217,161
,218,160,222,146,223,145,225,145,227,143
,226,136,226,135,227,134,229,122,226,135
,225,126,225,122,225,129,223,121,223,120
,226,117,229,110,215,165,214,164,216,153
,217,152,220,141
175 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),0:FORI=0
TO10:READA,B:LINE-(A,B),0:NEXTI
180 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),0:FORI=0
TO5:READA,B:LINE-(A,B),0:NEXTI
185 LINE(222,144)-(212,123),0:READA,B,C,
D:LINE(A,B)-(C,D),0:FORI=0TO2:READA,B:LI
NE-(A,B),0:NEXTI
190 LINE(217,147)-(217,146),0:LINE-(218,
134),0
195 LINE(8,64)-(8,95),0:LINE(9,72)-(9,91
),0
200 DATA 8,120,8,121,9,122,12,134,12,134
,12,135,13,136,16,151,17,152,24,167,25,1
68,35,183,38,183,38,184,39,179,33,152,32
,151,25,136,26,97
205 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),0:FORI=0
TO16:READA,B:LINE-(A,B),0:NEXTI
210 DATA 39,185,42,187,44,184,39,161,38,
160,34,146,33,145,31,145,29,143,30,136,3
0,135,29,134,27,122,30,135,31,126,31,122
,31,129,33,121,33,120,30,117,27,110,41,1
65,42,164,40,153,39,152,36,141
215 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),0:FORI=0
TO10:READA,B:LINE-(A,B),0:NEXTI
220 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),0:FORI=0
TO5:READA,B:LINE-(A,B),0:NEXTI
225 LINE(34,144)-(44,123),0:READA,B,C,D:
LINE(A,B)-(C,D),0:FORI=0TO2:READA,B:LINE
-(A,B),0:NEXTI
230 LINE(39,147)-(39,146),0:LINE-(38,134
),0
235 BOX(0,0)-(31,24)CHR$(127),0
240 LINE(44,0)-(44,199),0:LINE(212,0)-(2
12,199),0
245 PAINT(240,184),0:PAINT(215,144),0
250 PAINT(10,184),0:PAINT(41,144),0
255 LINE(129,176)-(129,198),0
260 FORX=0TO30STEP2:FORY=0TO24STEP2
265 IFSCREEN(X,Y)=32 THENPSET(X,Y)GR$(0)
,1,6
270 NEXTY,X
271 FORX=1TO30STEP2:FORY=1TO24STEP2
272 IFSCREEN(X,Y)=32 THENPSET(X,Y)GR$(0)
,1,6
273 NEXTY,X
275 PSET(3,19)" ",6
280 COLOR2
285 LOCATE0,0,0:COLOR1
290 '
295 CLEAR,&HBCFF
300 LOADM"COD"
305 CODE=&HDC80:DECODE=CODE+3
310 '
315 DEBUT%=-&H4300
320 FIN%=0
325 LOCATE0,0,0
330 '
335 EXEC CODE,VARPTR(FIN%),DEBUT%,0,0,31
,24
340 SAVEM"TAILLE.MAP",DEBUT%,FIN%,0
```

CUISSE.BAS

Génère le fichier écran compacté CUISSE.MAP

```
5 ' %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
  %%%              CUISSE            %%%
  %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
10 LOCATE0,0,0
20 CLS
25 CLEAR,,1:DEFGR$(0)=0,56,124,124,124,5
6,0,0
30 BOXF(0,0)-(319,199),-7
35 BOXF(248,0)-(319,199),-1:BOX(256,0)-(
319,199),3
40 DATA 135,191,128,132,128,52,130,23,13
1,22,129,7
50 DATA 208,7,207,11,207,18,212,47,212,9
6,209,127,208,128,204,191
60 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),0
70 FORI=0TO 11:READA,B:LINE-(A,B),0:NEXT
I
80 DATA 120,191,127,132,127,52,125,23,12
4,22,126,7
90 DATA 47,7,48,11,48,18,43,47,43,96,46,
127,47,128,51,191
100 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),0
110 FORI=0TO 11:READA,B:LINE-(A,B),0:NEX
TI
120 BOX(0,0)-(31,24)CHR$(127),0
130 PAINT(128,16),0
140 PAINT(128,144),0
150 PAINT(9,16),0:PAINT(216,16),0
151 FORX=0TO31STEP2:FORY=1TO24STEP2
152 IFSCREEN(X,Y)=32THENPSET(X,Y)GR$(0),
1,6
153 NEXTY,X
154 FORX=1TO31STEP2:FORY=0TO24STEP2
```

```
155 IFSCREEN(X,Y)=32THENPSET(X,Y)GR$(0),
1,6
156 NEXTY,X
160 COLOR2
170 '
180 CLEAR,&HBCFF
190 LOADM"COD"
200 CODE=&HDCB0:DECODE=CODE+3
210 '
220 DEBUT%=-&H4300
230 FIN%=0
240 LOCATE0,0,0
250 '
260 EXEC CODE,VARPTR(FIN%),DEBUT%,0,0,31
,24
270 SAVEM "CUISSE.MAP",DEBUT%,FIN%,0
```

PIED.BAS

Génère le fichier écran compacté PIED.MAP

```
0 ' %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
   %%%          PIED            %%%
   %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
10 LOCATE0,0,0
20 CLS
30 CLEAR,,1:DEFGR$(0)=0,56,124,124,124,5
6,0,0
40 BOXF(0,0)-(319,199),-7
50 BOXF(248,0)-(319,199),-1:BOX(256,0)-(
319,199),3
60 DATA 135,8,135,12,128,51,128,69,130,9
5,131,96,135,115,135,122,134,122,134,139
,133,140,131,154,130,155,128,175,131,186
,135,190,140,192,155,192,175,190,177,190
,197,192,241,192,245,188,245,184,242,181
,238,181,229,182
70 DATA 240,181,237,178,235,178,230,179,
235,178,233,176,229,176,226,177,229,176,
226,177,229,176,231,176,229,174,224,175,
229,174,222,173,223,173,212,170,211,169,
187,165,188,165,183,164,182,163,177,162,
176,161,176,159,205,10,205,8
80 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),0
90 FORI=0TO 24:READA,B:LINE-(A,B),0:NEXT
I
100 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),0
110 FORI=0TO 25:READA,B:LINE-(A,B),0:NEX
TI
120 DATA 120,8,120,12,127,51,127,69,125,
95,124,96,120,115,120,122,121,139,122,14
0,124,154,125,155,127,175,124,186,120,19
0,115,192,100,192,80,190,78,190,58,192,1
4,192,10,188,10,184,13,181,17,181,26,182
130 DATA 15,181,18,178,20,178,25,179,20,
178,22,176,26,176,29,177,26,176,29,177,2
6,176,24,176,26,174,31,175,26,174,33,173
,32,173,42,170,44,169,68,165,67,165,72,1
64,73,163,78,162,79,161,79,159,50,10,50,
8
140 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),0
150 FORI=0TO 23:READA,B:LINE-(A,B),0:NEX
TI
160 READA,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),0
170 FORI=0TO 25:READA,B:LINE-(A,B),0:NEX
TI
180 BOX(0,0)-(31,24)CHR$(127),0
190 PAINT(176,191),0:PAINT(79,191),0
200 PAINT(128,188),0
210 PAINT(128,120),0:PAINT(128,16),0
220 PAINT(216,112),0:PAINT(16,112),0
230 FOR X=0TO31STEP2:FORY=0TO24STEP2
240 IFSCREEN(X,Y)=32 THENPSET(X,Y)GR$(0)
,1,6
250 NEXT:NEXTX
251 FORX=1TO31STEP2:FORY=1TO24STEP2
255 IFSCREEN(X,Y)=32THENPSET(X,Y)GR$(0),
1,6
256 NEXTY:NEXTX
260 COLOR2
270 '
280 CLEAR,&HBCFF
290 LOADM"COD"
300 CODE=&HDCB0:DECODE=CODE+3
310 '
320 DEBUT%=-&H4300
330 FIN%=0
340 LOCATE0,0,0
350 '
360 EXEC CODE,VARPTR(FIN%),DEBUT%,0,0,31
,24
370 SAVEM "PIED.MAP",DEBUT%,FIN%,0
```

FICREC.BAS

Crée le fichier en accès direct RECORDS.DAT dans lequel sont stockés les records (prononcez record et non pas ricorde).

```
10 SCREEN2,0,0:CLS
20 PRINT"CE PETIT PROGRAMME CREE UN FICH
IER DES  RECORDS,PERMETTANT AINSI DE SAU
VEGARDER VOS MEILLEURS SCORES."
30 OPEN"D",#1,"RECORDS"
40 FIELD#1,10 AS NM$,5 AS CC$
50 FORI=1TO10
60 N$(I)=".........":SC(I)=00000
70 LSETNM$=N$(I)
80 LSETCC$=MKI$(SC(I))
90 PUT#1,I
100 NEXTI
110 CLOSE#1
120 END
```

REGLES.BAS

Ce programme affiche les règles du jeu (facultatif).

```
10 CLS:SCREEN2,0,0
20 ATTRB1,1:CONSOLE0,24,0,1:CLS
25 COLOR3:LOCATE13,25:PRINT"FLASH";:ATTR
B0,0:PRINT"SOFT":PRINT:PRINT:COLOR2
26 LOCATE7,25:PRINT"presente son dernier
 jeu :"
30 PRINT:PRINT:LOCATE16,25:ATTRB1,1:PRIN
T"SIDA"
40 PRINT:PRINT:ATTRB0,0
50 DATA"     C'est un jeu hors du commun
,malgre un scenario deja vu, une lutte e
ntre le bien et le mal. Mais l'originali
te de cejeu repose sur le fait que vous
etes le mal:le sida, et vous devez mange
z la to-"
60 DATA"talite des globules rouges prese
nts dansles differentes parties du corps
 humain, en tout 5 parties: -la tete
                            -le torse
                            -la taille
                            "
70 DATA"                    -les cuisses
                            -les pieds
        Les tableaux sont accessibles a
tous mo-ments: pour cela il faut placer
le sida en haut ou en bas du tableau et
appuyer sur le bouton de tir.
        "
80 DATA"     Mais cela serait trop faci
le s'il n'y avait pas d'ennemis, alors d
es glo- bules blancs (2 par tableau) vou
s pour- chassent. Heureusement,vous disp
osez de     "
90 DATA"particules d' energy, mortelles
pour les globules blancs, que vous pouve
z laissezderriere vous en appuyant sur l
e bouton de tir.
            "
100 DATA"     Une fois que vous avez man
ge tous  les globules rouges du corps hu
main,vousrecommencez avec une particule
d'energy en moins.
            "
110 DATA"     Vous dirigez le sida grac
e a la   manette 0, dans les 8 direction
s.       Vous choisissez votre niveau d'
energy , rentrez votre nom et decidez d'
arreter  ou non de jouer en fin de parti
e egale- "
```

```
120 DATA"ment grace a la manette. Pratiq
uement   toutes les actions se font au j
oystick  dans ce jeu.
                    "

130 DATA" Alors je n'ai plus qu'a vous s
ouhaitez
                          BONNE CHANCE
          "

140 DATA"
          NB: Une petite indication,laiss
ez        toujours votre disquette dans l
e lecteurcar les tableaux se chargent et
 se sau- vegardent au fur et a mesure ai
nsi que  les records en fin de partie."
1000 FORI=0TO9:READA$:LOCATE0,25:PRINTA$
;:NEXT
1005 CONSOLE0,24,0,0
1010 I$=INPUT$(1):RUN"SIDA.PRE"
```

SIDA.PRE

Le programme de présentation (facultatif).

```
0 '%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
  %%                                    %%
  %%      0000  0  000    00            %%
  %%      0     0  0  0  0  0           %%
  %%      0000  0  0  0  0  0           %%
  %%        0   0  0  0  0000           %%
5 '%%     0000  0  000   0  0           %%
  %%                                    %%
  %%       X FLASHsoft X                %%
  %%        copyright 1986              %%
  %%                                    %%
  %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
10 SCREEN1,0,0
15 BOXF(28,0)-(40,24)CHR$(127),7
20 BOXF(10,1)-(25,4)CHR$(127),3
25 LOCATE0,0,0
30 CONSOLE0,24,1:PRINTCHR$(12)
35 FORI=0TO17:FORJ=0TO12:READA:POKE17115
+J+40*I,A:NEXTJ,I
40 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,64,0,0,0,128,1,0
,15,224,0,64,15,192,194,0,0,0,128,1,0,63
,4,0,96,31,224,134,0,0,0,128,1,0,56,4,0,
224,56,32,134,0,0,0,128
45 DATA 1,0,56,4,0,224,56,97,134,0,0,0,1
28,3,0,48,12,1,240,112,65,140,0,0,0,192,
7,0,112,12,3,240,112,1,140,0,0,0,224
50 DATA7,0,124,12,3,240,63,193,156,0,0,0
,224,127,0,112,24,7,48,63,227,248,0,0,0,
254,127,0,96,24,7,48,0,243,249,221,220,0
,254
55 DATA120,0,96,56,6,24,128,115,153,21,8
,0,14,120,0,192,56,15,252,192,227,25,21,
8,0,14,96,0,192,56,15,252,193,195,25,213
,136,0,6
60 DATA 96,0,192,112,12,204,255,199,16,8
5,136,0,6,64,0,128,126,8,12,255,135,16,8
5,8,0,2,64,0,128,127,216,4,62,4,17,221,8
,0,2
65 DATA 64,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,64,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2
70 FORI=0TO5:PLAY"A1T1L96D1DDDDPP":NEXTI
75 LOCATE14,7,0:COLOR1:PRINT"presente"
80 PLAY"A1T2L9602DDDD"
85 GOTO205
90 RESTORE 95:FOR I=0TO185:FOR J=0TO6:RE
AD A$:POKE 16973+J+40*I,VAL("&H"+A$):NEX
TJ:NEXTI
95 DATA 0,0,0,70,0,0,0,0,0,3,FC,0,0,0,0,
0,F,FF,0,0,0,0,0,1F,FF,80,0,0,0,0,3F,FF,
80,0,0,0,0,3F,FF,C0,0,0,0,0,3F,FF,C0,0,0
,0,0,7F,FF,C0,0,0,0,0,7D,F9,C0,0,0
100 DATA0,0,7E,FF,C0,0,0,0,0,2F,FF,C0,0,
0,0,0,2C,73,C0,0,0,0,0,28,71,80,0,0,0,0,
3F,F3,80,0,0,0,0,7F,5F,80,0,0,0,0,3F,5D,
80,0,0,0,0,27,FD,0,0,0
105 DATA 0,0,1B,FB,0,0,0,0,0,1B,F6,0,0,0
,0,0,1D,56,0,0,0,0,0,E,AE,0,0,0,0,0,F,FE
,0,0,0,0,0,7,FC,0,0,0,0,0,3,F8,0,0,0,0,0
,0,E0,0,0,0
110 DATA 0,0,1,E0,0,0,0,0,0,0,E0,0,0,0,0
,0,1,F0,0,0,0,0,0,0,E0,0,0,0,0,0,1,F0,0,
0,0,0,0,1F,E6,0,0,0,3,F8,7F,FF,0,0,0,7,F
F,DF,E3,0,0,0
115 DATAF,FF,73,FF,FF,C0,0,F,FF,7F,F7,FF
,F0,0,1F,FF,3F,FF,FF,F0,0,1F,FF,83,F0,FF
,F8,0,1F,FF,83,F0,FF,F8,0,1F,FD,C3,F1,FF
,FC,0,1F,FC,FF,E3,BF,FC,0,1E,FF,1F,FF,3F
,FC,0,E,7F,7,F0,EF,FC,0
120 DATAE,7B,FF,FF,EF,3C,0,E,3C,3,FF,8B,
3C,0,C,26,3F,FE,32,3C,0,1C,37,FF,F0,F6,3
C,0,1C,73,FF,FF,EC,3C,0,1C,5B,3F,E7,8C,3
8,0,1C,6C,FF,F0,1C,38,0,1C,63,F7,F9,FC,3
8,0
125 DATA 1C,70,F,FF,EC,38,0,1C,5C,17,C0,
C,38,0,1C,4F,FF,F0,76,38,0,38,60,F7,FF,E
6,38,0,38,78,E7,DE,E,3C,0,38,7F,C7,EF,FE
,3C,0,38,67,DF,F7,EE,3C,0,38,79,E7,CF,86
,3C,0,38,FE,8F,E3,FC,3C,0,38,CF,3F,F3,FC
,3C,0
130 DATA38,E7,F7,BD,E4,7C,0,38,FF,E7,9F,
FC,7C,0,7C,7F,CF,9F,F4,7C,0,7C,7F,7,BF,F
C,7C,0,FC,7C,F,83,F8,FC,0,FC,38,F,C1,89,
FC,0,FC,10,7,C0,1,FC,0,78,0,7,80,0,FC,0,
7C,0,1F,80,0,78,0,FC,0,1F,E0,0,7C,0,FC,0
,F,C0,0,7C,0,FC,0,1F,10,0,7C,0
135 DATA F8,0,1F,E0,0,7E,0,F8,3E,F,C3,C0
,3E,0,F8,7F,9F,CF,E0,3E,0,F0,FF,DF,EF,F0
,3E,0,F0,FF,CF,FF,F8,3E,0,F0,FF,FF,FF,F8
,3E,0,B0,FF,FF,FF,FC,3E,0,B0,FF,E7,BF,FC
,3E,0
140 DATA B0,7F,9F,DF,F8,3E,0,B0,3F,7F,EF
,F0,3F,0,B0,1F,7F,FF,E0,3F,0,B0,1F,FF,EF
,E0,1F,0,A0,1F,3F,CF,C0,1B,0,E0,1F,1F,CF
,80,1B,80,E0,1F,9F,9F,C0,1B,80,E0,3F,CF,
1F,E0,1B,80
145 DATA E1,FF,E7,7F,E0,D,C0,E1,FF,FF,FF
,FC,D,C0,E3,FF,FF,9F,FC,D,C0,F3,F3,BF,9E
,FC,D,C0,F3,E1,DF,FE,FC,D,E0,61,E1,F9,FE
,FC,F,E0,E1,F0,F0,FE,FC,F,E0,E1,F8,20,78
,FC,3,E0
150 DATA E0,F8,0,0,F8,7,E0,F0,F8,0,0,F8,
7,F8,F8,78,0,1,F0,7,FC,EC,78,0,1,F0,7,EE
,EC,78,0,1,F0,7,EE,E6,78,0,1,E0,7,F7,E2,
78,0,3,E0,6,F7
155 DATA F2,78,0,3,E0,6,BB,F0,78,0,3,E0,
6,B9,70,78,0,3,C0,2,B8,78,78,0,3,C0,2,B8
,78,78,0,7,C0,2,B8,3C,78,0,7,C0,0,A0,0,7
8,0,7,C0,0,20
160 DATA 0,78,0,7,B0,0,0,0,78,0,F,B0,0,0
,0,38,0,F,B0,0,0,0,38,0,F,B0,0,0,0,38,0,
F,0,0,0,0,3C,0,F,0,0,0,0,3C,0,1F,0,0,0,0
,3E,0,1E,0,0,0,0,3E,0,3E,0,0,0,0,3F,0,3E
,0,0,0,0,3F,0,3E,0,0,0
165 DATA 0,3F,0,7E,0,0,0,0,3F,80,7E,0,0,
0,0,3F,80,7E,0,0,0,0,7F,80,FF,0,0,0,0,7F
,C1,FF,0,0,0,0,7F,C1,FF,0,0,0,0,7F,C3,FF
,0,0,0,0,7F,C3,FF,0,0,0,0,7F,83,FF,0,0,0
,0,7F,0,FE,0,0,0
170 DATA 0,7F,1,FE,0,0,0,0,7F,1,FF,0,0,0
,0,7F,1,FF,0,0,0,0,7F,1,FF,0,0,0,0,7E,0,
FF,0,0,0,0,7E,0,EF,0,0,0,0,7E,0,6F,0,0,0
,0,6E,0,6F,0,0,0,0,6C,0,2E,0,0,0,0,6C,0,
2E,0,0,0,0,6C,0,2E,0,0,0,0,6C,0,2E,0,0,0
175 DATA0,6C,0,2E,0,0,0,0,6C,0,2E,0,0,0,
0,6C,0,2E,0,0,0,0,6C,0,2E,0,0,0,0,6C,0,2
E,0,0,0,0,6C,0,2E,0,0,0,0,6C,0,2E,0,0,0
180 DATA 0,6C,0,6E,0,0,0,0,6C,0,6E,0,0,0
,0,6C,0,5E,0,0,0,0,6C,0,5E,0,0,0,0,68,0,
5E,0,0,0,0,68,0,5C,0,0,0,0,68,0,5C,0,0,0
,0,68,0,5C,0,0,0,0,68,0,5C,0,0,0,0,68,0,
5C,0,0,0,0,68,0,DC,0,0,0,0,68,0,DC,0,0,0
,0,68,0,D8,0,0,0,0,78,0,B8,0,0,0
185 DATA 0,78,0,B8,0,0,0,0,7C,1,F8,0,0,0
,0,7C,1,F8,0,0,0,0,7C,1,F0,0,0,0,0,7C,1,
F0,0,0,0,0,7E,3,F0,0,0,0,0,7E,3,F0,0,0,0
,0,7E,3,F0,0,0,0,0,7E,3,F0,0,0,0,0,FE,3,
F0,0,0,0
190 DATA 1,FF,3,F0,0,0,0,3,FF,3,F8,0,0,0
,3,FC,3,FE,0,0,0,1F,FC,3,FE,0,0,0,3E,F0,
1,FE,0,0,0,7D,80,0,FF,80,0,0,FB,80,0,FF,
80,0,0,F7,0,0,6F,40,0,0,FE,0,0,35,80,0,0
,FC,0,0,1A,80,0,0,70,0,0,1D,0,0,0,0,0,0,
C,0,0,0
195 CONSOLE0,24,0
200 GOTO280
205 CLEAR,,11
210 DEFGR$(0)=0,0,0,0,255,255,193,193
215 DEFGR$(1)=192,255,255,7,199,199,255,
```

```
255
220 DEFGR$(2)=28,28,0,0,152,152,152,152
225 DEFGR$(3)=24,152,158,158,158,158,158
,158
230 DEFGR$(4)=0,0,0,0,127,127,96,96
235 DEFGR$(5)=96,96,120,120,120,120,127,
127
240 DEFGR$(6)=0,0,0,0,143,207,204,204
245 DEFGR$(7)=204,207,207,207,207,207,20
7,143
250 DEFGR$(8)=0,0,0,0,248,248,24,24
255 DEFGR$(9)=24,248,248,24,24,24,24,24
260 DEFGR$(10)=60,126,153,153,255,106,86
,60
265 COLOR4:LOCATE16,9,0:PRINTGR$(0)GR$(2
)GR$(4)GR$(6)GR$(8)
270 LOCATE16,10,0:PRINTGR$(1)GR$(3)GR$(5
)GR$(7)GR$(9)
275 GOTO90
280 RUN"SIDA"
```

SIDA.BAS

Le programme de jeu.
Laissez la disquette dans le lecteur. Les manipulations s'effectuent avec la manette de jeu.

```
10 LOCATE0,0,0
15 CLEAR,&HBCFF,35
20 DEFINTH,X,Y,Z,V,G,K,L,Q,T,E,I,U
25 DIMDE$(5),SC(10),N$(10),G(10),L(10),Q
(5)
30 GOTO365
35 X=16:Y=17:G(1)=9:L(1)=9:G(2)=4:L(2)=9
:G(3)=6:L(3)=8:G(4)=12:L(4)=12:G(5)=12:L
(5)=17:G(6)=22:L(6)=9:G(7)=28:L(7)=9:G(8
)=25:L(8)=8:G(9)=19:L(9)=12:G(10)=19:L(1
0)=17:D=3:Q(1)=2:Q(2)=2:Q(3)=2:Q(4)=2:Q(
5)=2:H=0:F(1)=1:F(2)=1:F(0)=0
40 '$$$$$ BOUCLE PRINCIPALE $$$$$$$$
45 ONSTICK(0)GOTO55,60,65,70,75,80,85,90
50 GOTO110
55 T=X:Z=Y:PSET(X,Y)" ",6,6:Y=Y-1:GOTO95
60 T=X:Z=Y:PSET(X,Y)" ",6,6:X=X+1:Y=Y-1:
GOTO95
65 T=X:Z=Y:PSET(X,Y)" ",6,6:X=X+1:GOTO95
70 T=X:Z=Y:PSET(X,Y)" ",6,6:X=X+1:Y=Y+1:
GOTO95
75 T=X:Z=Y:PSET(X,Y)" ",6,6:Y=Y+1:GOTO95
80 T=X:Z=Y:PSET(X,Y)" ",6,6:X=X-1:Y=Y+1:
GOTO95
85 T=X:Z=Y:PSET(X,Y)" ",6,6:X=X-1:GOTO95
90 T=X:Z=Y:PSET(X,Y)" ",6,6:X=X-1:Y=Y-1:
GOTO95
95 IFSCREEN(X,Y)<>32THENIFPOINT(X*8+4,Y*
8+4)=1THENSC=SC+1:H=H+1:COLOR7,0:LOCATE3
3,7:PRINTUSING6SS$;SC:ONABS(H=760)GOTO185
:ELSEX=T:Y=Z
100 ONABS(STRIG(0))GOTO102
101 GOTO110
102 IFY=1THENW=1ELSEIFY=23THENW=2ELSEW=3
103 ONW GOTO104,105,106
104 GOSUB255:D=D-1:IFD<0THEND=0:Y=1:GOTO
110ELSEY=23:GOSUB205:GOTO45
105 GOSUB255:D=D+1:IFD>5THEND=5:Y=22:GOT
O110ELSEY=1:GOSUB205:GOTO45
106 EN=EN-1:IFEN<0THENEN=0ELSEPSET(T,Z)G
R$(2),3,6:COLOR7,0:LOCATE35,11:PRINTUSIN
6VV$;EN
110 PSET(X,Y)GR$(0),4,6
115 I=(D+(INT(RND*Q(D))*5))*F(Q(D)):GG=G
(I):LL=L(I):G(I)=(X<G(I))-(X>G(I))+G(I):
L(I)=(Y<L(I))-(Y>L(I))+L(I):IFI=0THEN45
120 ONABS(POINT(G(I)*8+4,L(I)*8+4))GOTO1
30,145,140,135,145,145
125 GOTO145
130 A$=GR$(2):GOTO150
135 GOTO160
140 Q(D)=Q(D)-1:SC=SC+5:PSET(GG,LL)" ",,
6:PSET(G(I),L(I))" ",,6:IFI<=5THENG(I)=G
(I+5):L(I)=L(I+5):GOTO45ELSE45
145 IFSCREEN(G(I),L(I))<>32THENG(I)=GG:L
(I)=LL:A$=" "ELSEA$=" "
150 PSET(GG,LL)A$,1,6:PSET(G(I),L(I))GR$
(1),5,6:GOTO45
155 '$$$$$$$$$$$$$$$$$
160 PLAY"A14T1L1003SOFAMIREREDOO2SIL3LAL
6SOL12FAL24MIL4BREL96DOAOT5L2403":V=V-1:
LINE(34+V,3)-(37,3)" ",,0
165 IFV=0THEN660
170 PSET(X,Y)" ",,6
175 X=14:Y=13:GOTO145
180 '$$$$$$$$$$$$$$$$$
185 SC=SC+EN*10+100*NI:NI=NI+1:K=K+1:EN=
UI:EN=EN-NI+1
186 FORI=0TO15:PLAY"A7T1L10DOREMIL15FAL1
OSOLASI":NEXT:FORI=0TO250:SCREEN,,0:SCRE
EN,,7:SCREEN,,0:SCREEN,,7:SCREEN,,0:SCRE
EN,,7:SCREEN,,0:NEXT
190 IFEN<0THEN660
195 GOSUB1035:GOSUB1050:GOTO585
200 '$$$$ DECOMPACTAGE $$$$$$$$$$$$$$
205 CODE=&HDCB0:DECODE=CODE+3
210 LOCATE34,22:COLOR7,0:PRINT"Load"
215 DEBUT%=-&H4300
220 FIN%=0
225 LOCATE0,0,0
230 LOADM DE$(D)+".JEU"
235 EXEC DECODE,DEBUT%,0,0
240 LOCATE34,22:PRINT"    "
245 RETURN
250 '$$$$$ COMPACTAGE $$$$$$$$$$$$$$$
255 PSET(X,Y)" ",6,6:PSET(T,Z)" ",6,6
260 LOCATE34,22:COLOR7,0:PRINT"Save"
265 CODE=&HDCB0
270 DEBUT%=-&H4300
275 FIN%=0
280 LOCATE0,0,0
285 EXEC CODE,VARPTR(FIN%),DEBUT%,0,0,31
,24
290 SAVEM DE$(D)+".JEU",DEBUT%,FIN%,0
295 LOCATE34,22:PRINT"    "
300 RETURN
305 '$$$$$$ NIVEAU D'ENERGY $$$$$$$$$$$
310 CLS:LOCATE0,0,0
315 AZ$="        . 0506070809101112131415
 ."
320 UI=10
325 POKE24635,144:ATTRB1,1:LOCATE6,5:PRI
NTGR$(16)+GR$(11)+GR$(24)+GR$(7)+GR$(3)+
GR$(23)+CHR$(32)+GR$(6)+CHR$(39)+EN$
330 BOX(143,127)-(177,145),-8:COLOR2,0:L
INE(48,50)-(284,50),7
335 IFSTICK(0)=3THENUI=UI+1:IFUI>=15THEN
UI=15
340 IFSTICK(0)=7THENUI=UI-1:IFUI=<5THENU
I=5
345 LOCATE18,17:PRINTMID$(AZ$,UI*2,2):LO
CATE11,17:PRINTMID$(AZ$,(UI-1)*2,2):LOCA
TE25,17:PRINTMID$(AZ$,(UI+1)*2,2)
350 IFSTRIG(0)THENEN=UI:ATTRB0,0:CLS:RET
URN
355 GOTO335
360 '$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
365 LOADM"COD"
370 GOSUB945:GOSUB1050
375 DEFGR$(0)=60,126,153,153,255,106,86,
60
380 DEFGR$(1)=60,66,185,153,159,179,66,6
0
385 DEFGR$(2)=0,56,124,124,124,56,0,0
390 DEFGR$(3)=60,36,36,126,126,98,98,98
395 DEFGR$(4)=60,36,36,62,62,50,50,62
400 DEFGR$(5)=62,34,32,48,48,48,50,62
405 DEFGR$(6)=60,34,34,50,50,50,50,60
410 DEFGR$(7)=62,32,32,56,56,48,48,62
415 DEFGR$(8)=62,32,32,56,56,48,48,48
420 DEFGR$(9)=62,34,32,48,54,50,62,62
425 DEFGR$(10)=34,34,34,62,62,50,50,50
430 DEFGR$(11)=16,16,16,24,24,24,24,24
435 DEFGR$(12)=4,4,4,6,6,38,62,62
440 DEFGR$(13)=36,36,36,60,62,50,50,50
445 DEFGR$(14)=32,32,32,48,48,48,62,62
450 DEFGR$(15)=126,126,74,106,106,106,10
6,106
455 DEFGR$(16)=62,62,34,50,50,50,50,50
460 DEFGR$(17)=62,46,46,34,34,34,34,62
465 DEFGR$(18)=62,34,34,62,62,48,48,48
470 DEFGR$(19)=62,46,46,34,34,34,62,12
475 DEFGR$(20)=60,36,36,62,62,50,50,50
480 DEFGR$(21)=62,32,32,62,62,6,6,62
485 DEFGR$(22)=62,62,8,12,12,12,12,12
```

```
490 DEFGR$(23)=34,34,34,50,50,50,62,62
495 DEFGR$(24)=50,50,50,50,54,20,20,28
500 DEFGR$(25)=74,74,74,106,106,106,106,
126
505 DEFGR$(26)=34,34,34,28,62,50,50,50
510 DEFGR$(27)=34,34,34,62,62,24,24,24
515 DEFGR$(28)=62,34,6,14,28,56,50,62
520 DEFGR$(29)=0,0,0,24,24,0,0,0
525 DEFGR$(30)=0,16,32,126,32,16,0,0
530 DEFGR$(31)=0,224,128,192,128,168,174
,170
535 DEFGR$(32)=0,0,219,147,218,138,218,0
540 DEFGR$(33)=12,28,60,12,12,12,12,12
545 DEFGR$(34)=126,2,2,126,126,96,96,126
550 S$=GR$(21)+GR$(5)+GR$(17)+GR$(20)+GR
$(7)
555 SC$=GR$(33)+GR$(33)+GR$(33)+GR$(33)+
GR$(33):E$=GR$(34)+GR$(33)
560 JO$(1)="-"+GR$(33)+"-"
565 EN$=GR$(7)+GR$(16)+GR$(7)+GR$(20)+GR
$(9)+GR$(27)
570 VI$=GR$(0)+GR$(0)+GR$(0)
575 NI=1:K=2:SC=00000:V=3
580 'INITIATION DES VARIABLES
585 DE$(1)="TETE":DE$(2)="TORSE":DE$(3)=
"TAILLE":DE$(4)="CUISSE":DE$(5)="PIED"
590 D=3
595 SS$="#####":VV$="##"
600 GOSUB310:GOSUB205
605 POKE24635,184:LOCATE34,2:PRINTJO$(1)
610 COLOR3,0:LOCATE34,3:PRINTVI$:LINE(34
+V,3)-(37,3)" ",0,0
615 POKE24635,128:LOCATE33,5:PRINTS$:LOC
ATE33,9:PRINTEN$
620 BOX(263,55)-(304,64),7
625 BOX(279,87)-(296,96),7
630 LOCATE33,7:COLOR7,0:PRINTUSINGSS$;SC
:LOCATE35,11:PRINTUSINGVV$;EN
635 BOX(256,0)-(319,199),3
640 GOTO35
645 '$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
650 '$$$$   FIN DE PARTIE          $$$$
655 '$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
660 N$="":CLS:SCREEN 7,0,0:SR=SC
665 COLOR1,0:FORJ=1TO9:LOCATE4,1+J:PRINT
J;N$(J);"      ";SC(J):NEXT:LOCATE3,11:PR
INT10;N$(10);"      ";SC(10)
670 COLOR3,0:LOCATE22,1:PRINTS$
675 COLOR4,0:LOCATE11,16:FORI=3TO17:PRIN
TGR$(I);:NEXT
680 LOCATE11,18:FORI=18TO32:PRINTGR$(I);
:NEXT
685 IFSR<SC(10)THEN880
690 COLOR7,0
695 COLOR7,0:LOCATE16,14:PRINTSR:COLOR7,
0
700 BOX(120,111)-(168,121),-4
705 X=11:Y=16:Z=0:LOCATE14,20:PRINT"....
......"
710 X1=X:Y1=Y:Z1=Z:S=STICK(0):SS=STRIG(0
)
715 IFS=3THENX=X+1:GOTO725
720 IFS=7THENX=X-1:GOTO725
725 IF SS THEN GOSUB  760
730 IF(X=10ANDY=16)THENX=25:Y=18:Z=1:GOT
O750
735 IF(X=26ANDY=16)THENX=11:Y=18:Z=1:GOT
O750
740 IF(X=10ANDY=18)THENX=25:Y=16:Z=0:GOT
O750
745 IF(X=26ANDY=18)THENX=11:Y=16:Z=0
750 COLOR4,0:LOCATEX1,Y1:PRINTGR$(X1+(Y1
$8-136-Z1))
755 COLOR3,0:LOCATEX,Y:PRINTGR$(X+Y$8-13
6-Z):GOTO710
760 N=X+Y$8-74-Z
765 IFN=91THEN N=46:GOTO790
770 IFN=92THEN N=8:NM=NM-1:GOSUB810:N$=L
EFT$(N$,NM):GOTO800
775 IF N=93 THEN 820
780 IFN=94THEN N=32:GOTO790
785 IFN=95THEN X=X-1
790 IF(N>64ANDN<91)ORN=46ORN=32THEN NM=N
M+1
795  N$=N$+CHR$(N)
800 LOCATE14,20:PRINTCHR$(24);N$;:FORI=L
EN(N$) TO9:PRINT".";:NEXTI:IFNM<10 THENR
ETURN
805 GOTO830
810 IFNM<0THENNM=0
815 RETURN
820 I=LEN(N$)+1:N$=N$+".":IFI<10THEN820
825 GOTO830
830 IFSR>SC(1)THEN FORI=9TO1STEP-1:SC(I+
1)=SC(I):N$(I+1)=N$(I):NEXT:SC(1)=SR:N$(
1)=N$:GOTO880
835 IFSR>SC(2)THEN FORI=9TO2STEP-1:SC(I+
1)=SC(I):N$(I+1)=N$(I):NEXT:SC(2)=SR:N$(
2)=N$:GOTO880
840 IFSR>SC(3)THEN FORI=9TO3STEP-1:SC(I+
1)=SC(I):N$(I+1)=N$(I):NEXT:SC(3)=SR:N$(
3)=N$:GOTO880
845 IFSR>SC(4)THEN FORI=9TO4STEP-1:SC(I+
1)=SC(I):N$(I+1)=N$(I):NEXT:SC(4)=SR:N$(
4)=N$:GOTO880
850 IFSR>SC(5)THEN FORI=9TO5STEP-1:SC(I+
1)=SC(I):N$(I+1)=N$(I):NEXT:SC(5)=SR:N$(
5)=N$:GOTO880
855 IFSR>SC(6)THEN FORI=9TO6STEP-1:SC(I+
1)=SC(I):N$(I+1)=N$(I):NEXT:SC(6)=SR:N$(
6)=N$:GOTO880
860 IFSR>SC(7)THEN FORI=9TO7STEP-1:SC(I+
1)=SC(I):N$(I+1)=N$(I):NEXT:SC(7)=SR:N$(
7)=N$:GOTO880
865 IFSR>SC(8)THEN FORI=9TO8STEP-1:SC(I+
1)=SC(I):N$(I+1)=N$(I):NEXT:SC(8)=SR:N$(
8)=N$:GOTO880
870 IFSR>SC(9)THEN SC(10)=SC(9):N$(10)=N
$(9):SC(9)=SR:N$(9)=N$:GOTO880
875 IFSR>SC(10)THEN SC(10)=SR:N$(10)=N$:
GOTO880
880 COLOR1,0:FORJ=1TO9:LOCATE4,1+J:PRINT
J;N$(J);"      ";SC(J):NEXT:LOCATE3,11:PR
INT10;N$(10);"      ";SC(10)
885 COLOR7,0:A$="voulez-vous rejouer ?"
890 FORI=1TOLEN(A$):LOCATE9,23:PRINTLEFT
$(A$,I);:PLAY"O1T1DDFP":NEXTI:P=1
895 POKE24635,144:LOCATE7,23:PRINT"O":LO
CATE32,23:PRINT"N"
900 BOX(55,183)-(65,193),2
905 IFSTICK(0)=3THENBOX(55,183)-(65,193)
,0:BOX(255,183)-(265,193),2:P=2
910 IFSTICK(0)=7THENBOX(255,183)-(265,19
3),0:BOX(55,183)-(65,193),2:P=1
915 IFSTRIG(0)THEN925
920 GOTO905
925 IFP=2THEN985
930 IFP=1THEN N$="":NM=0:CONSOLE0:CLS:GO
SUB1035:GOSUB1050:GOTO575
935 GOTO925
940 '$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
945 OPEN"D",#1,"RECORDS"
950 FIELD#1,10 AS NM$,5 AS CC$
955 FORI=1TO10
960 GET#1,I:N$(I)=NM$:SC(I)=CVI(CC$)
965 NEXTI
970 CLOSE#1
975 RETURN
980 '$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
985 OPEN"D",#1,"RECORDS"
990 FIELD#1,10 AS NM$,5 AS CC$
995 FORI=1TO10
1000 LSETNM$=N$(I)
1005 LSETCC$=MKI$(SC(I))
1010 PUT#1,I
1015 NEXTI
1020 CLOSE#1
1025 GOSUB1035:END
1030 '$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
1035 KILL"TETE.JEU":KILL"TAILLE.JEU":KIL
L"TORSE.JEU":KILL"CUISSE.JEU":KILL"PIED.
JEU"
1040 RETURN
1045 '$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
1050 COLOR2,0:LOCATE12,23:PRINT"
      ":LOCATE12,23:PRINT"Patience S.V.
P"
1055 COPY"TETE.MAP"TO"TETE.JEU"
1060 COPY"TORSE.MAP"TO"TORSE.JEU"
1065 COPY"TAILLE.MAP"TO"TAILLE.JEU"
1070 COPY"CUISSE.MAP"TO"CUISSE.JEU"
1075 COPY"PIED.MAP"TO"PIED.JEU"
1080 RETURN
1085 '$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

Le Bec dans le DO

Programme d'initiation à la flûte à bec, doigté baroque

Ce programme propose deux options: l'acquisition et le contrôle des connaissances.

L'acquisition

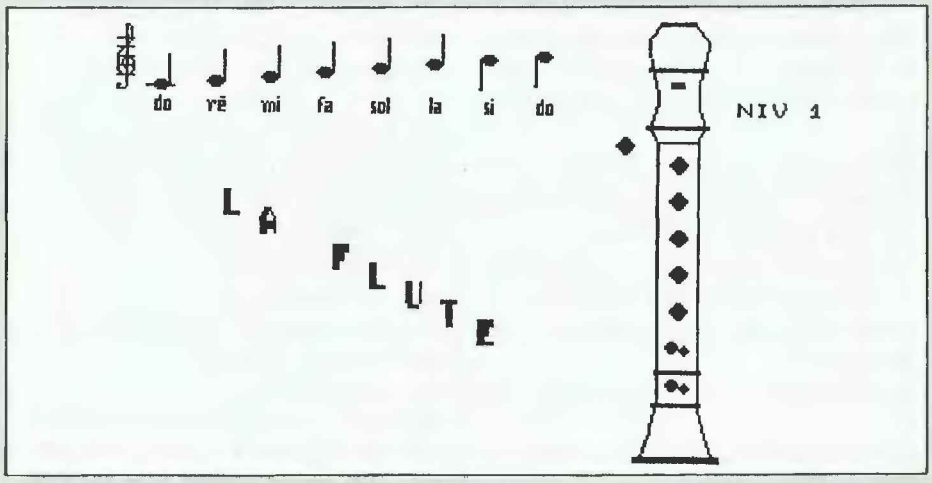
Pointez une note sur la portée à gauche de l'écran. Cette note s'affiche en magenta. Les trous correspondant à cette note s'affichent, la note est jouée et son nom s'inscrit à l'écran.

Pointer "menu" pour arrêter.

Le contrôle

Une note est tirée au sort sur la portée du haut. Il faut alors pointer les trous correspondants de la flûte. Ceux-ci fonctionnent en bascule: un coup bouché, un coup débouché. Quand vous estimez le doigté valable, pointez la note. Attention, certains trous ne doivent être bouchés qu'à moitié.
Une note chiffrée sur 20 est attribuée à la fin du contrôle et, en cas d'échec à une ou plusieurs notes, une révision avec affichage en jaune de celles-ci est proposée.
Quatre niveaux sont proposés.
Niveau 1 : Etude de la gamme majeur de DO.
Niveau 2 : Même gamme sans affichage du nom des notes. **Niveau 3 :** Gamme chromatique (avec altérations bémol ou dièse) et affichage du nom des notes.
Niveau 4 : Même gamme, sans affichage des notes.
Ce programme a été écrit en Basic 1.0 afin de permettre la compatibilité avec les autres modèles de la gamme. Il tourne également avec le Basic 128 (512).
Le module en langage machine (écho du crayon optique) doit être implanté à une adresse compatible avec la machine: pour le TO7 avec extension mémoire, changer en ligne 1640; CLEAR 600, &HBEFF,23 et AD1=1HBF00. Il pourrait également être remplacé par une tortue avec le Basic 128.
Les trous correspondant à chaque note sont codés sous forme de chaîne de caractères: DATAs des lignes 2010 à 2040. Suite de 0,1,2. Chiffre de gauche —> trou le plus bas, chiffre de droite —> trou arrière du pouce. Un chiffre à 0 signifie trou non bouché.
Il suffit de modifier ces chaînes de caractères pour changer le doigté.

Guy PASQUIER



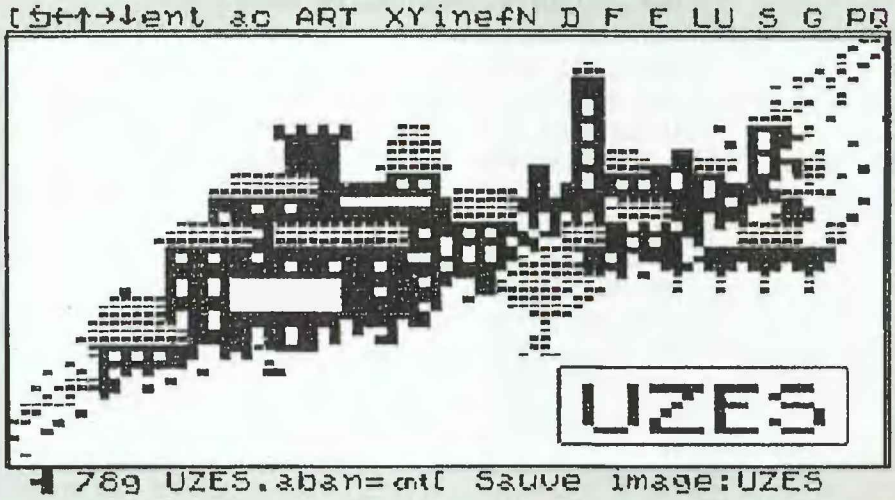

```
10 '############ FLUTE A BEC ############
############## Guy PASQUIER - 1987 #####
20 LOCATE0,0,0:GOTO 1630
30 BOXF(X+1,Y-1)-(X+6,Y+1),C
40 LINE(X+7*H2,Y)-(X+7*H2,Y+13*H),C
50 PSET(X,Y),C:PSET(X+1,Y-1),C:PSET(X+1,
Y+1),C:PSET(X+2,Y-2),C:PSET(X+2,Y+2),C:P
SET(X+3,Y-2),C:PSET(X+3,Y+2),C:PSET(X+4,
Y-2),C:PSET(X+4,Y+2),C:PSET(X+5,Y-2),C:P
SET(X+5,Y+2),C:PSET(X+6,Y-1),C:PSET(X+6,
Y+1),C:PSET(X+7,Y),C
60 RETURN
70 ' BEMOL
80 X3=X-5:LINE(X3,Y-5)-(X3,Y+2),C:PSET(X
3+1,Y-2),C:PSET(X3+2,Y-2),C:PSET(X3+3,Y-
1),C:PSET(X3+3,Y),C:PSET(X3+2,Y+1),C:PSE
T(X3+1,Y+2),C:RETURN
90 ' DIESE
100 X3=X-5:LINE(X3,Y-3)-(X3,Y+5),C:LINE(
X3+3,Y-4)-(X3+3,Y+4),C:BOXF(X3-1,Y-1)-(X
3,Y),C:BOXF(X3+1,Y-2)-(X3+2,Y-1),C:BOXF(
X3+3,Y-3)-(X3+4,Y-2),C:BOXF(X3-1,Y+3)-(X
3,Y+4),C:BOXF(X3+1,Y+2)-(X3+2,Y+3),C:BOX
F(X3+3,Y+1)-(X3+4,Y+2),C:RETURN
110 P=15   'PORTEE
120 COLORC:LOCATE0,P@8:PRINTCLE$;
130 LINE(8,P)-(200,P),-(C+1)
140 LINE(8,P+4)-(200,P+4),-(C+1)
150 LINE(8,P+8)-(200,P+8),-(C+1)
160 LINE(8,P+12)-(200,P+12),-(C+1)
170 LINE(8,P+16)-(200,P+16),-(C+1)
180 RETURN
190   'NOTES
200 X=16:GOSUB110:YY=35:FORN=1 TO NTE:NT
=NTE(N):GOSUB210:NEXTN:RETURN
210 IF N=9 OR N=17THEN P=P+48:GOSUB120:Y
Y=P+20:X=16          ' 2e PORTEE
220 Y3=Y(NT):Y=YY-Y3:IF Y3=0 OR Y3=24 OR
 Y3=26 THEN LINE(X-3,Y-2*(Y3>24))-(X+9,Y
-2*(Y3>24)),C
230 H=1*(NT<11)-1*(NT>10):H2=-1*(NT<11):
ON ALT(NT) GOSUB 30,280,270:X=X+24
240 IF NV MOD2=1 THEN LOCATE INT(X/8)-3,
INT(P/8)+4:COLORC:PRINTNOM$(NT):RETURN E
LSE RETURN
250 'SOUPIR
260 PSET(X,Y-1),C:BOXF(X+4,Y-1)-(X+3,Y),
C:LINE-(X,Y),C:LINE-(X+5,Y+5),C:RETURN
270 GOSUB70:GOSUB30:RETURN      'b
280 GOSUB100:GOSUB30:RETURN     '#
290 '
300 N$=NT$(NT,2)
310 T=VAL(LEFT$(N$,1)):PSET(X2,Y2)GR$(2)
,-C1*(T<>0)-C2*(T=0):PSET(X2+1,Y2)GR$(3)
,-C1*(T=2)-C2*(T<>2)
320 T=VAL(MID$(N$,2,1)):PSET(X2,Y2-2)GR$
(2),-C1*(T<>0)-C2*(T=0):PSET(X2+1,Y2-2)G
R$(3),-C1*(T=2)-C2*(T<>2)
330 T=VAL(MID$(N$,3,1)):COLOR-C1*(T=1)-C
2*(T=0):LOCATEX2,Y2-4:PRINTGR$(0)+GR$(1)
340 T=VAL(MID$(N$,4,1)):COLOR-C1*(T=1)-C
2*(T=0):LOCATEX2,Y2-6:PRINTGR$(0)+GR$(1)
350 T=VAL(MID$(N$,5,1)):COLOR-C1*(T=1)-C
2*(T=0):LOCATEX2,Y2-8:PRINTGR$(0)+GR$(1)
360 T=VAL(MID$(N$,6,1)):COLOR-C1*(T=1)-C
2*(T=0):LOCATEX2,Y2-10:PRINTGR$(0)+GR$(1
)
370 T=VAL(MID$(N$,7,1)):COLOR-C1*(T=1)-C
2*(T=0):LOCATEX2,Y2-12:PRINTGR$(0)+GR$(1
)
380 T=VAL(MID$(N$,8,1)):PSET(X2-3,Y2-13)
GR$(0),-C1*(T<>0)-C2*(T=0):PSET(X2-2,Y2-
13)GR$(1),-C1*(T=2)-C2*(T<>2)
390 COLORC1:RETURN
400 'GESTION CRAYON
410 EXEC AD1:IF PTRIG=0 THEN A=RND:GOTO4
10 ELSE INPEN CX1,CY1:EXEC AD1+&HD8
420 CX=INT(CX1/8):CY=INT(CY1/8):IF CY<0
```

```
OR CX<0 THEN 410
430 IFCX>=X2-5 THEN ECRAN=1 ELSE ECRAN=2
440 RETURN
450 BOXF(0,0)-(230,199),-(CF+1):BOXF(280
,168)-(319,199),-(CF+1):RETURN
460 'PARTIE DROITE DE ECRAN:ECRAN=1
470 IF CX=X2+1 AND CY=Y2 THENT=1:N1$="2"
:CN=X2:T$=GR$(2)+GR$(3):COUL=C1:GOTO560
480 IF CX=X2+1 AND CY=Y2-2 THENT=2:N1$="
2":CN=X2:T$=GR$(2)+GR$(3):COUL=C1:GOTO56
0
490 IF CX=X2-3 AND CY=Y2-13 THENT=8:IF M
ID$(N$,T,1)<>"0"THEN 630 ELSE N1$="1":CN
=CX:T$=GR$(0):COUL=C1:GOTO560
500 IF CX=X2-2 AND CY=Y2-13 THENT=8:N1$=
"2":CN=CX-1:T$=GR$(0)+GR$(1):GOTO560
510 IF CX<>X2 AND CX<>X2+1THEN600   'VIS
EE VALIDE?
520 T=((Y2-CY)/2)+1 '        CALCUL N TRO
U
530 IF T<>INT(T) OR T<1 OR T>8 THENR=1:R
ETURN 'VISEE VALIDE?
540 CN=X2:IF T=1ORT=2THEN IF MID$(N$,T,1
)="2" THEN R=1:RETURN ELSE N1$="1":T$=GR
$(2):GOTO560
550 N1$="1":T$=GR$(0)+GR$(1)
560 COUL=C1
570 IF MID$(N$,T,1)=N1$ THEN N1$="0":COU
L=C2
580 N$=LEFT$(N$,T-1)+N1$+RIGHT$(N$,8-T)
590 LOCATECN,CY:COLOR COUL:PRINTT$:RETUR
N
600 IF CX<35 ORCX>40THEN630
610 IFCY=21OR CY=22THENR=2:GOTO640   'NO
TE
620 IFCY=23 OR CY=24THENR=3:GOTO640   'F
IN
630 R=1
640 RETURN
650 ' PARTIE GAUCHE ECRAN:ECRAN=2
660 N=(CX+1)/3:NP=INT(CY1/48)+1 'le NOTE
 EN COLONNE 1: NP=N. DE PORTEE
670 NT=N+8*(NP-1)
680 IF N<>INT(N) OR N<1 OR N>8 OR NT>NTE
 THEN R=1:RETURN 'VISEE VALIDE?
690 YY=35+48*(NP-1):Y=Y(NTE(NT))
700 IF CY1<(YY-Y)-4 OR CY1 >(YY-Y)+4 THE
N R=1
710 RETURN
720 'DESSIN FLUTE
730 X=247:Y=196
740 LINE(X-16,Y)-(X-12,Y-11),C3:LINE-(X-
9,Y-24),C3:LINE-(X-9,Y-138),C3:LINE-(X-1
2,Y-145),C3:LINE-(X-9,Y-154),C3:LINE-(X-
9,Y-161),C3:LINE-(X-11,Y-170),C3:LINE-(X
-13,Y-178),C3:LINE-(X-13,Y-182),C3:LINE-
(X-7,Y-190),C3
750 LINE(X+16,Y)-(X+12,Y-11),C3:LINE-(X+
9,Y-24),C3:LINE-(X+9,Y-138),C3:LINE-(X+1
2,Y-145),C3:LINE-(X+9,Y-154),C3:LINE-(X+
9,Y-161),C3:LINE-(X+11,Y-170),C3:LINE-(X
+13,Y-178),C3:LINE-(X+13,Y-182),C3:LINE-
(X+7,Y-190),C3
760 BOXF(X-19,Y-1)-(X+18,Y+1),C3
770 LINE(X-9,Y-138)-(X+9,Y-138),C3
780 BOXF(X-11,Y-23)-(X+10,Y-24),C3
790 BOXF(X-10,Y-37)-(X+10,Y-38),C3
800 BOXF(X-14,Y-144)-(X+13,Y-145),C3
910 BOXF(X-13,Y-169)-(X+12,Y-170),C3
820 BOXF(X-8,Y-189)-(X+7,Y-190),C3
830 BOXF(X-3,Y-162)-(X+2,Y-164),C3
840 X2=X@8:Y2=(Y@8)-4
850 GOSUB1930:RETURN
860 ' PG ACQUISITION
870 TIT$="-ACQUISITION-":GOSUB450:NT=0:G
OSUB290:GOSUB 110:GOSUB190
880 XT=0:GOSUB1230
890 LOCATE0,19:PRINT"Choisis une note"
900 LOCATE0,20:PRINT" avec le crayon"
910 GOSUB 400:IF ECRAN=2 THEN 920 ELSE I
F CX>35ANDCX<40 ANDCY>22 THEN GOTO 980 E
LSE 910
920 R=0:NT=0:GOSUB 650
930 IF R=1 THEN 910
940 NT=NTE(NT):X=CX1-CX1 MOD 8:C=5:P=15+
48*(NP-1):GOSUB220:C=4:X=X-24:XT2=X:NT2=
NT:YYT2=YY:PT2=P:IF XT<>0AND NT<>NTT THE
N X=XT:NT=NTT:YY=YYT:P=PT:GOSUB220
950 NT=NT2:XT=XT2:NTT=NT2:YYT=YYT2:PT=PT
2
960 GOSUB290:LOCATE22,20:COLORCF,CE:PRIN
TLEFT$(NT$(NT,3)+"  ",4):COLORCE,CF:PLAY
"L96"+NT$(NT,1)
970 GOTO 890
980 RETURN
990  'PG CONTROLE
1000 TIT$="-CONTROLE-":GOSUB450:GOSUB 12
50:N=1:GOSUB1970:GOSUB110:XREUS=10:GOSUB
1220
1010 X=16:YY=35:PNT=0:MNTE=0:FOR I=1 TO
NTE:MNTE(I)=0:IT(I)=I:NEXT:MAX=NTE
1020 IF MAX=0 THEN MAX=NTE
1030 NT=0:GOSUB290:HRD=INT(RND*MAX)+1:N$
="00000000":HD=IT(HRD)
1040 NT=NTE(HD):GOSUB210:IT(HRD)=IT(MAX)
:IT(MAX)=HD:MAX=MAX-1
1050 LOCATE 0,17:COLOR CE:PRINT" Comment
 joues-tu "
1060 LOCATE0,18:PRINT" cette note?"
1070 FOR ES=2TO1 STEP-1
1080 GOSUB400:BOXF(0,152)-(230,168),-(CF
+1)
1090 R=0:IF ECRAN=1THEN GOSUB460ELSE1080
1100 ON R GOTO 1080,1120,1200 'FIN OU NO
TE?
1110 GOTO1080
1120 IF N$=NT$(NTE(HD),2) THEN1130 ELSE
LOCATE5,19:COLOR1:PRINT"Tu t'es trompe
    ":N$="00000000":NT=0:GOSUB290:NEXT E
S:NT=NTE(HD):LOCATE5,20:COLORCE,CF:PRINT
"C'etait un ":GOSUB290:GOTO1140
1130 LOCATE5,19:COLOR1:PRINT"OUI,c'est c
ela      "
1140 COLOR,,1:LOCATE16,20:PRINTNT$(NT,3)
:COLOR,,0:PLAY"L96"+NT$(NTE(HD),1):BOXF(
0,152)-(230,168),-(CF+1):IF ES=0 THEN MN
TE=MNTE+1:MNTE(HD)=1
1150 XTEMP=X:X=XREUS:Y=185:H=-1:H2=1:ON
ES +1 GOSUB 250,30,40:PNT=PNT+ES:X=XTEMP
:XREUS=XREUS+12:N=N+1:IF N<=10 THEN LOCA
TE5,19:PRINT"Voici une autre note":GOTO1
020
1160 LOCATE2,19:PRINT"Le controle est te
rmine":LOCATE0,17:PRINTTAB(5);:COLOR,,1:
PRINTUSING"Ta note: ##/20";PNT:COLOR,,0:
LOCATE0,18:PRINT"                ":GOSUB198
0:IF MNTE=0 THEN 1200
1170 GOSUB450:NT=0:GOSUB290:GOSUB110:X=1
6:YY=35:FOR N=1 TO NTE:NT=NTE(N):IF MNTE
(N)=1THEN C=3
1180 GOSUB210:C=4:NEXT
1190 TIT$="-REVISION-":GOSUB880
1200 RETURN
1210 'INSTRUCTIONS
1220 ATTRB0,1:COLOR2,7:LOCATE35,22:PRINT
"NOTE";:COLOR4,6
1230 ATTRB0,1:COLOR2,7:LOCATE35,24:PRINT
"MENU";:COLOR4,6
1240 ATTRB0,0:COLOR2,1:LG=LEN(TIT$):LOCA
TE20-INT(LG/2),0:PRINTTIT$:COLORC,CF:RET
URN
1250 'mode d'emploi
1260 GOSUB 450
1270 LOCATE0,2
1280 PRINT"Une note est tiree au sort"
1290 PRINT"Tu dois pointer "
1300 PRINT"les trous correspondants,"
1310 PRINT" puis 'NOTE'."
1320 PRINT:PRINT"Tu as 2 essais ."
1330 PRINT
1340 PRINT"La portee du bas "
1350 PRINT"indique ton score:"
1360 PRINT:PRINT"Une blanche: si tu reus
sis"
1370 PRINT"                au 1er essai"
1380 PRINT"Une noire:   si tu reussis"
1390 PRINT"                au 2e essai."
1400 PRINT"sinon, tu n'auras droit"
1410 PRINT"      qu'a un soupir..."
1420 GOSUB 1980:GOSUB450:RETURN
1430 'instructions
1440 LOCATE10,1:COLOR,,1:PRINT"POUR CE P
ROGRAMME:":COLOR,,0
1450 PRINT:PRINT"4 niveaux te sont propo
```

```
ses:"
1460 PRINT:PRINT"Niv 1: Gamme majeur  "
1470 PRINT"        (du do moyen au do aig
u)."
1480 PRINT"        avec affichage du nom
des notes."
1490 PRINT:PRINT"Niv 2: Meme gamme, "
1500 PRINT"        sans affichage du nom
des notes."
1510 PRINT:PRINT"Niv 3: Gamme chromatiqu
e(#b)"
1520 PRINT"        du do moyen au si aigu
."
1530 PRINT"        Le nom des notes est a
pparent"
1540 PRINT:PRINT"Niv 4: Meme gamme,"
1550 PRINT"        sans affichage du nom
des notes.";
1560 GOSUB1980
1570 CLS:LOCATE0,5:PRINT"       Tu peux c
hanger de niveau "
1580 PRINT"         en pointant au menu:"
1590 PRINT:PRINT"         'CHANGEMENT DE
NIVEAU'"
1600 PRINT:PRINT"        puis la case cor
respondant "
1610 PRINT"            au niveau desire."
1620 RETURN
1630   'PRESENTATION MENU
1640 CLEAR600,&HDEFF,23:DEFINTE-M,X-Z:AD
1=&HDF00 :C1=5:C2=7:CF=6:C3=0:CE=1:SCREE
NC1,CF,1:CONSOLE0,24:CLS:LOCATE13,10:PRI
NT"Patience..":GOSUB2050:C=4:YY=35
1650 DIM NT$(25,3),Y(25),ALT(25),NTE(25)
,NOM$(25),MNTE(25),IT(25)
1660 GOSUB1940:NV=1:GOSUB 1880:CLS:GOSUB
720:GOSUB 110
1670 TIT$=GR$(11)+GR$(8)+" "+GR$(10)+GR$
(11)+GR$(13)+GR$(12)+GR$(9)
1680 X=16:FOR J= 1 TO 8:LOCATE 4+J*2,10+
J:ATTRB0,1:COLORJ MOD 6:PRINTMID$(TIT$,J
,1):ATTRB0,0
1690 NT=NTE(J):GOSUB210
1700 GOSUB290:PLAY NT$(NT,1)
1710 NEXT J:GOSUB2310:CLS:GOSUB1430:GOSU
B1980:CLS:GOSUB720
1720 'MENU
1730 TIT$="-MENU-":GOSUB450:NT=0:GOSUB29
0:GOSUB 110:BOXF(0,70)-(220,199),-(CF+1)
:GOSUB1240
1740 LOCATE 5,10:COLOR,,1:PRINT">";:COLO
R,,0:PRINT" FIN"
1750 LOCATE 5,12:COLOR,,1:PRINT">";:COLO
R,,0:PRINT" ACQUISITION"
1760 LOCATE 5,14:COLOR,,1:PRINT">";:COLO
R,,0:PRINT" CONTROLE"
1770 LOCATE 5,16:COLOR,,1:PRINT">";:COLO
R,,0:PRINT" CHANGEMENT DE NIVEAU"
1780 LOCATE 0,22:PRINT"Choisis a l'aide
du crayon ":GOSUB 400
1790 IF SCREEN(CX,CY)<>ASC(">") THEN 178
0
1800 CH=(CY/2-4)-1:IF CH=0 THEN 1820 ELS
E ON CH GOSUB 860,990,1850
1810 GOTO1720
1820 'FIN
1830 BOXF(0,70)-(220,199),-(CF+1)
1840 CLS:LOCATE 10,10:PRINT"ESSAIE MAINT
ENANT,":LOCATE10,11:PRINT"SUR TON INSTRU
MENT":LOCATE0,0:END
1850 ' CHOIX DU NIVEAU
1860 LOCATE2,23:PRINT"Niveau ";:FORI=1TO
4:LOCATE7+I*4,23:CNV=-3*(NV=I)-C1*(NV<>I
):COLORCF,CNV:PRINT">";:COLORC1,CF:PRINT
USING"#";I:NEXT
1870 GOSUB400:IF SCREEN(CX,CY)<>ASC(">")
 OR CY<>23THEN 1870 ELSE NV=(CX-7)/4
1880 NN(1)=13:NN(2)=13:NN(3)=24:NN(4)=24
:NTE=0:FOR I=1TONN(NV)
1890 ON NV GOTO1910,1910,1900
1900 NTE=NTE+1:NTE(NTE)=I:GOTO1920
1910 IF ALT(I)=1 THEN NTE=NTE+1:NTE(NTE)
=I
1920 NEXT I
1930 LOCATE34,5:COLOR,,1:PRINT"NIV";:PRI
NTUSING"##";NV:COLOR,,0:RETURN
1940 ' REMPLISSAGE TABLEAUX NOTES
1950 ALT$=" "+GR$(22)+GR$(21):FORJ=1TO24
:READNT$(J,1),NT$(J,2),NT$(J,3),Y(J),ALT
(J),GR:NOM$(J)=GR$(13+GR)+MID$(ALT$,ALT(
J),1):NEXT J:NT$(0,2)="00000000"
1960 FOR A=AD1 TO AD1+&HF4:READ CODE$:PO
KEA,VAL("&H"+CODE$):NEXT A:RETURN
1970 PP=P:P=175:GOSUB120:P=PP:RETURN
1980 LOCATE8,20:COLOR2,7:PRINT"Appuie le
 crayon":GOSUB400:COLORC,CF:RETURN
1990 DEFGR$(21)=0,32,32,56,40,40,56,0
2000 DEFGR$(22)=0,0,40,124,40,124,40,0
2010 DATA O4DO,22111112,DO,0,1,1,O4DO#,1
2111112,DO#,0,2,1,O4RE,02111112,RE,2,1,2
,O4MIb,01111112,MIb,4,3,3,O4MI,00111112,
MI,4,1,3,O4FA,22011112,FA,6,1,4,O4FA#,02
101112,FA#,6,2,4
2020 DATA O4SO,00001112,SOL,8,1,5,O4SO#,
01110112,SOL#,8,2,5,O4LA,00000112,LA,10,
1,6,O4SIb,00011012,SIb,12,3,7,O4SI,00000
012,SI,12,1,7
2030 DATA O5DO,"00000102",DO,14,1,1,O5DO
#,00000110,DO#,14,2,1,O5RE,00000100,RE,1
6,1,2,O5MIb,02111100,MIb,18,3,3,O5MI,001
11111,MI,18,1,3,O5FA,02011111,FA,20,1,4,
O5FA#,00101111,FA#,20,2,4
2040 DATA O5SO,00001111,SOL,22,1,5,O5SO#
,00010111,SOL#,22,2,5,O5LA,00000111,LA,2
4,1,6,O5SIb,02110111,SIb,26,3,7,O5SI,001
10111,SI,26,1,7
2050 'DEF CARACT
2060 DEFGR$(0)=1,3,7,15,15,7,3,1
2070 DEFGR$(1)=128,192,224,240,240,224,1
92,128
2080 DEFGR$(3)=0,0,0,32,112,248,112,32
2090 DEFGR$(2)=0,12,30,63,63,30,12,0
2100 DEFGR$(4)= 0, 12, 10,10,10,10,10,25
5
2110 DEFGR$(7)=8,8,8,200,136,240,0,0
2120 DEFGR$(5)= 10,12,8,255,40,72,136,25
5
2130 DEFGR$(6)=158,169,169,255,153,137,7
4,255
2140 CLE$=GR$(4)+CHR$(8)+CHR$(10)+GR$(5)
+CHR$(8)+CHR$(10)+GR$(6)+CHR$(8)+CHR$(10
)+GR$(7)
2150 DEFGR$(8)=56,116,226,254,254,226,0,
0 'A
2160 DEFGR$(9)=254,254,248,248,224,254,0
,0 'E
2170 DEFGR$(10)=254,254,248,248,224,224,
0,0 'F
2180 DEFGR$(11)=224,224,224,224,224,254,
0,0'L
2190 DEFGR$(12)=254,56,56,56,56,56,0,0'T
2200 DEFGR$(13)=226,226,226,226,226,124,
0,0'U
2210 DEFGR$(14)=16,16,119,85,85,85,119,0
2220 DEFGR$(15)=3,0,183,85,71,68,71,0
2230 DEFGR$(16)=1,0,169,85,85,85,85,0
2240 DEFGR$(17)=48,64,78,98,78,74,78,0
2250 DEFGR$(18)=1,1,221,149,213,85,221,0
2260 DEFGR$(19)=32,32,46,34,46,42,46,0
2270 DEFGR$(20)=4,0,52,36,52,20,52,0
2280 DEFGR$(21)=0,32,32,56,40,40,56,0
2290 DEFGR$(22)=0,0,40,124,40,124,40,0
2300 RETURN
2310 FOR TP=1 TO 500:NEXT TP:RETURN
2320 DATA 34,76,8D,E8,18,10,25,0,D1,34,3
0,AE,8D,0,C1,2B,7,10,AE,8D,0,BC,8D,14,AE
,60,AF,8D,0,B2,10,AE,62,10,AF,8D,0,AC,8D
,4,32,64,35,F6,34,76,CE,40,0,1F,20,86,2B
,3D,33,CB,1F,10,44,56,44,56,54,86,1,BA,E
7,C3,33,C5,B7,E7,C3,1F,10,C4,7,E7,8D,0,8
3,4F,C6,80
2330 DATA A1,8D,0,7C,27,4,4C,54,20,F6,E7
,8D,0,73,EF,8D,0,70,86,3,58,5D,26,9,8C,0
,8,25,A,33,5F,C6,1,8D,51,4A,4D,26,ED,E6,
8D,0,56,EE,8D,0,53,86,3,54,5D,26,9,8C,1,
37,22,A,33,41,C6,80,8D,34,4A,4D,26,ED,EE
,8D,0,3A,E6,8D,0,35,86,5,33,CB,D8,11,83,
40,0,25,6,8D
2340 DATA 1B,4A,4D,26,F1,EE,8D,0,21,86,5
,33,CB,2B,11,83,5F,FF,22,6,8D,6,4A,4D,26
,F1,35,F6,34,6,EB,C4,E7,C4,35,86,FF,FF,F
F,FF,FF,FF,FF,FF,34,76,AE,8D,FF,F2,2B,E6
,10,AE,8D,FF,ED,17,FF,44,9E,FF,FF,AF,8D,
FF,E1,AF,8D,FF,DF,20,D1
```

Ecran Videotex

Créer des pages pour un serveur du Minitel avec un micro Thomson



Les micros Thomson possèdent les caractères Vidéotex correspondant aux normes du Minitel (ou presque). Ce programme propose la création de pages avec textes et dessins point par point en caractères semi-graphiques Vidéotex.

Une page se compose de 23 lignes de 40 caractères. Nous réservons les lignes du haut et du bas comme c'est le cas généralement sur Minitel.

1 - Caractères semi-graphiques

Un caractère semi-graphique s'inscrit dans une matrice d'écran de 8x8 (sur 10 pour le Minitel), et se compose de six cases dont la puissance donne le code du caractère: à partir des coordonnées X et Y modulo 8 d'un point de l'écran, la puissance d'une case = $4^{(Y/2)*(X/4+1)}$.

```
 1 ▌▐  2  X=0 Y=0 : 4↑0   * 1          = 1
 4 ▌▐  8  X=4 Y=3 : 4↑4@2*(4@4+1) = 8
16 ▌▐ 64  X=0 Y=5 : 4↑5@2* 1          = 16
                                  code = 25
```

On modifie une case par: code = code XOR case (caractère = code + 32). Les déplacements verticaux par case tiennent compte de la taille de la case centrale qui ne fait que deux points (4 sur Minitel). Le sous-programme en langage machine simule le lignage du Minitel, ce n'est pas une mince affaire, mais l'effet est réussi.

2 - Caractères de texte

Un caractère de texte pour chaque touche affichable du clavier. F1 à F4 et donnent les caractères:

96 ⊟ 123{ ▢ 124 ▯ 125} ▢ 126 ▢ 127 ■

Les caractères de l'ensemble appelé G2 (accentués, etc.) sont communs à Thomson et au Minitel. Ils sont précédés du caractère CHR$(22), et sont accessibles par la touche ACC.

```
[ àâçêëèîïôùûüÀÂÇÉÈÊÎÏÔÙÛÜ¢ ←↑→↓£¥↑½µ¶§Ø@
```

Après ACC, A, B, C, H, et K indiquent respectivement l'accent grave, aigü, circonflexe, tréma et la cédille du c. ACC permet aussi d'obtenir un caractère affichable par le code ASCII.

3 - Attributs des caractères

Chaque caractère est pourvu des attributs couleur forme, couleur fond, inversion et lignage, et attribut de taille pour le texte. Ces attributs, sauf la taille, peuvent être répétés pour les caractères suivants sur la ligne ou la colonne. Répartis sur un seul entier, ils utilisent la fonction AND et les puissances de 2.

1	2	16	128	256	512	1024
gr/tx	form	fond	inve	lign	haut	larg
Esc+ 64	80	92	89	76	-	

Les déplacements se font avec les flèches mais aussi avec le crayon ou le click gauche de la souris (note: PTRIG et INPEN sont communs au crayon et au click gauche, information oubliée dans le manuel du Basic 128).

On peut centrer un dessin ou un texte en insérant ou en effaçant des caractères ou des lignes. On peut supprimer un caractère, le reste de la ligne ou le reste de la page. Un blanc graphique s'obtient par ENTREE deux fois.

Pour déplacer ou dupliquer une partie de l'image, il faut encadrer la partie originale d'un rectangle et la déplacer. La flèche ENT valide et RAZ abandonne. Attention, sans déplacement on efface la partie de dessin encadrée.

Il est possible de colorier le fond d'un rectangle et de le délimiter par une bordure de couleur. Pour cela, il faut respecter un premier et un dernier caractères à blanc sur la ligne.

Sauvegarde aux normes Vidéotex

Une page est sauvegardée aux normes Vidéotex ce qui a l'avantage de permettre l'utilisation directe de la page sur un serveur, mais aussi la lecture d'une page Vidéotex créée par ailleurs.

Créer un programme n'est jamais chose facile. Il faut faire simple et efficace. Les choix sont nombreux. La traduction du Vidéotex est donc la partie la plus technique du programme: elle tient compte des attributs US de position, ESC de couleur, d'inversion, de lignage et de taille, G0 et G1 de type texte ou semi-graphique, ACC accentué, ou de type

G2, mais aussi REP, de répétition de caractères. [Pas de clignotement, incompatible avec Thomson]
Le programme concilie les conventions de Thomson et du Minitel.
Lecture d'une page jusqu'à la fin de données EOF(1) ou ERR=54 ou bien jusqu'à son remplissage, seul le début d'un fichier trop long est affiché.
Abandon ou arrêt en cours d'une lecture ou écriture par RAZ. Une lecture urgente a été prévue pour vérifier, dix fois plus vite qu'en lecture normale, le contenu d'une page.

Un complément de Paragraphe

Une image peut être sauvegardée pour être intégrée dans un texte de *Paragraphe* en tant qu'illustration. De ce point de vue, ce programme peut être considéré comme un complément indispensable de *Paragraphe*. Les illustrations de cet article ont été composées grâce à ce programme.
L'écran peut passer à 80 colonnes, mais sans couleurs. Quatre caractères utilisateurs, correspondant aux touches F6 à F9, peuvent être définis. F10 inverse un caractère dans sa forme (il n'y a pas d'attribut de couleur dans *Paragraphe*).
On définit un caractère par le choix de chaque point avec les flèches et ENT. > passe au caractère suivant, E l'efface, S le sauvegarde, et L relit. Toute autre touche sort de la fonction.

Tableaux, constantes et variables du programme

CAR$(), ATR%() : caractères et attributs
V, W : coordonnées du point sur l'écran
LV, LX, LY : positions maxima
Y() : accélère l'affichage
II et IMAG%() : image écran
K : touche de commande, COMM si non quitté
QUE$: question, O$: réponse, et Q: sa longueur
OUI : si réponse 'O', O sa valeur si NUMérique
TX, T$: si caractère texte
TAI : si taille, LAR: double largeur
COL et COL$="8" si 80 colonnes
H$ recule, I$ avance, J$ descend, K$ monte, X$ efface la ligne
F1$, F2$, F3$ et F4$: caractères 96, 124, 126 et 127 ASCII
F5 et F10 : les touches
FH$, FI$, FL$ et F$: les flèches
G$: redéfinition de "cnt"
G2$: caractères G2, ACC$: les accents
X1, Y1, X2, Y2, XX, YY : positions de déplacement

Pour lire ou écrire une page:
PAG$: son nom ou INVALide
A$: caractère Vidéotex, REP : si répété
E(), F(), G(), H() : paramètres d'attributs

Caractères de contrôle Vidéotex:
EN$: change de ligne, US$: position
ES$: attribut, RE$: répète
AC$: accès à G2$ et à ACC$
G0$ et G1$: types caractère
Remarques:
PRINT USING"&";CAR$ pour afficher un caractère accentué en fin de ligne.
ASC(K$+CHR$(0)) donne zéro si K$ est vide.

Construction du programme

Le programme est structuré et "ouvert": il est possible de lui ajouter ou retrancher facilement des fonctions.
Début: titre, initialisations et présentation (1ère commande).
On répète l'exécution d'une COMMANDE:
Identification de la commande
— si touche affichable, F1 à F4, F6 à F9 ou ACC: caractère texte simple, accentué, défini ou code ASCII
— si ENTREE: affiche/efface une case semi-graphique
— si flèches ou crayon/souris (gauche): déplacements
— si cnt+A: attribut couleurs, inversion, lignage et taille
— si EFF INS cnt+X ou cnt+Y: décale, efface
— si cnt+N: des lignes en + ou en —
— si cnt+D: déplace ou duplique une partie d'image
si cnt+F: rectangle en couleur fond avec bordure ou non
— si cnt+E: efface l'écran
— si cnt+L: lit une page vidéotex, cnt+U: affichage urgent
— si cnt+S: sauve la page en vidéotex (.TEL ou .ACT sans format)
— si cnt+G: catalogue des pages sur disquette
— si cnt+O: écran 40 ou 80 colonnes... pour Paragraphe
— si cnt+W: sauve l'image de la page "
— si F10 : inversion forme "
— si cnt+Z: définit des caractères utilisateurs "
— si cnt+P: présentation (+ fonctions pour Paragraphe)
commande suivante jusqu'à cnt+Quitte
Quitter le programme.

```
A propos de l'instruction INPUT#
- INPUT#  refuse ▯ et ▯
     mais lit les caractères de
     contrôle comme US ESC ACC
- LINEINPUT# lit ▯ ▯ mais ignore
     les caractères de contrôle
- INPUT$(1,# ) lit, un à un,
     n'importe quel caractère
```

Paragraphe fonctionne comme LINEINPUT. (motif fait par Vidéotex).
Le programme est écrit en Basic 128 et 512. Chaque fonction occupe une centaine: caractère texte en 300, semi-graphique en 400, déplacements en 500, etc.
Les fonctions qui concernent *Paragraphe* occupent 2 000, 2 100, 2 200 et 2 300. Les sous-programmes à partir de 3 000. Le titre est en semi-graphique Vidéotex.

Premier écran du programme Vidéotex:

```
ECRAN VIDEOTEX
                    (c) Max
  Déplacements: 5+↑↓,
  Semi-graphique: ent
Spécial ou ASCII: acc
  —[ ]:F1-F4 inver:F5
  Coul,lign,tail: cntA
Répète attribut: cntRT
Efface caractère: cntX
   ''   fin ligne: cntY
  Décale ligne: in/ef
 Ligne en + ou —: cntN
 Déplace l'image: cntD
 Fond de l'image: cntF
   Efface écran: cntE
   Lit une page: cntLU
 Sauvegarde ''  : cntS
 Catalogue pages: cntG
   Présentation: cntP
abanm cnt  Quitte: cntQ
```

Max HAGENBURGER

```
1 CLEAR 20000,,9,&H9ED0 'VIDEOTEX
5  GOSUB 100'début
10   DO:GOSUB 20:IF COMM THEN LOOP
15 GOSUB 2900'---
20 GOSUB 200'commande
25   IF TEXTE THEN GOSUB 300
30   IF GRAPH THEN GOSUB 400
35   IF FLECH THEN GOSUB 500
40   IF ATRIB THEN GOSUB 600
45   IF REPET THEN GOSUB 700
50   IF DECAL THEN GOSUB 800
55   IF EFFAC THEN GOSUB 900
60   IF LIRE  THEN GOSUB 1000
62   IF LIREU THEN GOSUB 1100
65   IF SAUVE THEN GOSUB 1200
70   IF PRESE THEN GOSUB 1400
75   IF CATAL THEN GOSUB 1500
80   IF LIGNE THEN GOSUB 1600
85   IF DEPLA THEN GOSUB 1700
90   IF FOND  THEN GOSUB 1800
91   IF FORMA THEN GOSUB 2100'
92   IF IMAGE THEN GOSUB 2200'
93   IF GRDEF THEN GOSUB 2300'
95 GOSUB 2800:RETURN'===
100 'début
110 CONSOLE,,,0,0:CLS:SCREEN 6,0,0
120 LOCATE 1,0,0:PRINT CHR$(14)"PP P PO
P 0@  0 00P0@P0@0@PP@P00@":PRINT" U0J !U
:JP5?Z  5 555JJP 5J J JP )&":PRINT" UP#P
$5IJ 55K  #: 5U:JP0E: J JP06I"
130 BOX(6,3)-(273,28):LOCATE 26,3:PRINT
CHR$(15)"(c) Max"
140 BANK 1:GOSUB 3800 'const+ss/prog
150 DIM Y(LY),CAR$(79,LY),ATR%(79,LY),E(
5),IMAG%(II)
160 PARAG=-1:COL$="8":GRS=4:DIM GR%(GRS+
4,7):GR=5
180 V=0:W=0:LX=39:LV=320:Q=1:TX=1:K=16
190 RETURN'---
200 'le code
205 TEXTE=(K=22 OR K=>32 AND K<>F5 AND K
<>F10)
210 GRAPH=(K=13)
215 FLECH=(K=>8 AND K<=11 OR K=30 OR PTR
IG)
220 ATRIB=(K=1 OR K=F5)
225 REPET=(K=18 OR K=20)
230 DECAL=(K=28 OR K=29 OR K=24 ORK=25)
235 EFFAC=(K=5)
240 LIRE=(K=12):LIREU=(K=21)
245 SAUVE=(K=19)
250 CATAL=(K=7)
255 PRESE=(K=16)
260 LIGNE=(K=14)
```

```
265 DEPLA=(K=4)
270 FOND=(K=6)
275 FORMA=(K=15)'parag
280 IMAGE=(K=23 OR K=F10)'
285 GRDEF=(K=26)'
290 RETURN'---
300 'texte
310 CAR$=CHR$(K):AC=(K=22)
320 IF K<>KK THEN IF KK>127 THEN CAR$=MI
D$("éèçàù   °",(KK-127)*3-2,3):K=0:AC=0
330 IF K>143 THEN IF K<F5 THEN CAR$=MID$
(F$,K-143,1) ELSE IF K<F10 THEN CAR$=GR$
(K-146) ELSE RETURN
340 IF AC THEN QUE$="àçéèù°"+FL$+"$+-423
Ee ou AScii: ":Q=2:GOSUB 3100:IF O$<>"AS
" THEN O=INSTR(FH$+"$°+-423Ee",LEFT$(O$,
1)):IF O THEN CAR$=AC$+MID$(G2$,O,1) ELS
E IF INSTR(ACC$,LEFT$(O$,1)) THEN CAR$=A
C$+O$ ELSE RETURN
350 IF AC THEN IF O$="AS" THEN K=0:QUE$=
">>> code ASCII: ":Q=3:GOSUB 3100:IF O>=
32 THEN CAR$=CHR$(O) ELSE RETURN
360 CAR$(X,Y)=CAR$:IF CAR$=" " THEN ATR%
(X,Y)=ATR%(X,Y) AND (TAI-1)
370 ATR%(X,Y)=ATR%(X,Y) OR 1:IF ATR%(X,Y
)=1 THEN ATR%(X,Y)=15:Y(Y)=1
380 GOSUB 3000:V=V+8:W=W-8*(V>=LV):V=V+L
V*(V>=LV):W=W+184*(W>191)
390 RETURN'---
400 'semi-graphique
410 CAR=(ASC(CAR$(X,Y)+" ")-32)*(1-TX)
420 CAR=CAR XOR 4^((W MOD 8)@2)*((V MOD
8)@4+1):CAR$(X,Y)=CHR$(CAR+32)
430 ATR%(X,Y)=ATR%(X,Y) AND (TAI-2):IF A
TR%(X,Y)=0 THEN ATR%(X,Y)=14:Y(Y)=1
490 RETURN'---
500 'déplacements
510 IF K=30 THEN W=W+(W-8)*(V=0):V=V*(1+
(V>0)):RETURN 'gauche puis haut
520 DO:V=V+4*(1+TX)*((K=8)-(K=9)):V=V+LV
*(V>=LV)-LV*(V<0)
530   W=W-(3+5*TX)*((K=10)-(K=11)):W=W+1
84*(W>191)-184*(W<8):W=W-(K=10)*((W MOD
8)=6)+(K=11)*((W MOD 8)=2)
540   IF PTRIG THEN INPEN VV,WW:IF WW>7
AND WW<192 THEN V=VV-(VV MOD 4):W=WW-((W
W MOD 8)MOD 3)-(WW MOD 9)@5
550 IF INKEY$=CHR$(K) OR PTRIG THEN XX=V
@8:YY=W@8:GOSUB 580:LOOP
570 RETURN'---
580 VV=XX*8:WW=YY*8:A=POINT(VV,WW+7):B=(
A-7)*(A>=0)+(A+9)*(A<0):PSET(VV,WW+7),B:
FOR I=1 TO 9:NEXT:PSET(VV,WW+7),A
590 RETURN'---
600 Q$(1)="forme:":Q$(2)=" fond:":Q$(3)=
"  inverse 0/1:":Q$(4)="  lignage 0/1:"
610 IF K=F5 THEN ATR%=ATR%(X,Y) XOR 128:
ATR%=ATR%-113*(ATR%=0):GOTO 680
620 FOR I=0 TO 7:PSET(I+24,24)CHR$(I+48)
,7-I,I:NEXT:ATR%=ATR%(X,Y)
630 FOR H=1 TO 4:E(H)=ATR% AND G(H)*H(H)
:QUE$=Q$(H)+CHR$(48+E(H)@G(H)):GOSUB 310
0:IF NUM AND O<=H(H) THEN ATR%=ATR%-E(H)
+O*G(H) ELSE IF AB THEN RETURN
640 NEXT H
650 IF TX THEN QUE$="haut/larg 0123:"+CH
R$(48+((ATR% AND (TAI+LAR))@TAI)):GOSUB
3100:IF NUM AND O<4 THEN IF ((O AND 1)=0
 OR Y>1) AND (O<2 OR X<LX) THEN ATR%=(AT
R% AND (TAI-1))+O*TAI
680 ATR%(X,Y)=ATR%:IF ATR% AND LAR THEN
CAR$(X+1,Y)="":ATR%(X+1,Y)=0
690 RETURN'---
700 QUE$="Répète "+G$+"R "+G$+"T"
710 LOCATE 20,24:COLOR 5,6:PRINT QUE$;:R
EP=ATR%(X,Y)
720 DO:IF K=18 THEN X=X+1 ELSE Y=Y+1
730   IF X>LX OR Y>LY THEN RETURN
740   IF CAR$(X,Y)>"" THEN ATR%=LAR-2:AT
R%(X,Y)=ATR%(X,Y) AND (2047-ATR%) OR REP
 AND ATR%:GOSUB 3000
750 PLAY S2$:IF INKEY$>"" THEN LOOP
790 RETURN'---
800 'insère,efface,décale/ligne
810 IF Y(Y)=0 THEN RETURN ELSE EF=-1
820 IF K=25 THEN YY=Y:FOR XX=X TO LX:GOS
UB 3600:NEXT:Y(Y)=Y(Y)*(1+(X=0)):RETURN
830 X1=X:X2=LX:YY=Y:DO:IF K<29 THEN PSET
(X1,Y)" ",,0:X1=X1+1 ELSE PSET(X2,Y)" "
,0:X2=X2-1
840 IF INKEY$>"" AND X1<=X2 THEN XX=X1:G
OSUB 580:PLAY S2$:FOR I=1 TO 100:NEXT:LO
OP
850 IF K=24 THEN FOR XX=X TO X1-1:GOSUB
3600:NEXT:RETURN
860 IF K=28 THEN D=X-X1:FOR XX=LX TO X1
STEP-1:CAR$=CAR$(XX+D,Y):ATR%=ATR%(XX+D,
Y):GOSUB 3700:NEXT:FOR XX=X TO X1-1:GOSU
B 3600:NEXT
870 IF K=29 THEN D=LX-X2:FOR XX=X TO X2:
CAR$=CAR$(XX+D,Y):ATR%=ATR%(XX+D,Y):GOSU
B 3700:NEXT:FOR XX=X2+1 TO LX:GOSUB 3600
:NEXT
890 RETURN'---
900 QUE$="Efface 'O'"+H$
910 GOSUB 3100:IF NOT OUI THEN RETURN
920 COLOR 7,0:FOR Y=Y TO LY:LOCATE 0,Y:P
RINT X$;:IF Y(Y) THEN Y(Y)=0:FOR X=0 TO
LX:CAR$(X,Y)="":ATR%(X,Y)=0:NEXT
930 NEXT Y:V=0:IF W<16 THEN PAG$=""
990 RETURN'---
1000 QUE$="Lire"
1005 GOSUB 3200:IF INVA THEN RETURN
1010 ON ERROR GOTO 1095:OPEN"I",#1,PAG$:
ON ERROR GOTO 0:IF INVA THEN RETURN
1020 Y=1:X=0:ATR%=1:IF ACT THEN ATR%=15
1025 DO:IF Y>LY OR EOF(1) THEN EXIT
1030  A$=INPUT$(1,#1):B$=""
1035  IF A$=EN$ THEN Y=Y+1:X=0:ATR%=1
1040  IF A$=US$ THEN Y=ASC(INPUT$(1,#1))
-64:X=ASC(INPUT$(1,#1))-65:IF Y(Y)=0 THE
N ATR%=1
1045  IF A$=GO$ THEN ATR%=ATR% OR 1
1050  IF A$=G1$ THEN ATR%=ATR% AND 510
1055  IF A$=ES$ THEN ES=ASC(INPUT$(1,#1)
):IF ES>=64 AND ES<=93 THEN H=C(ES-64):A
TR%=ATR%-((ES-F(H))*G(H)-(ATR% AND G(H)*
H(H)))*(ES=>F(H) AND ES<=F(H)+H(H)):AT1=
(ATR% AND LAR)@LAR ELSE IF ES=35 THEN B$
=INPUT$(2,#1)
1060  IF A$=RE$ THEN REP=ASC(INPUT$(1,#1
))-65:FOR I=X TO X+REP:CAR$(X,Y)=CAR$:AT
R%(X,Y)=ATR%:EXEC AFF,(X,Y),CAR$,ATR%:I=
I+AT1:X=X+1+AT1:Y=Y-(X>LX):X=X+(LX+1)*(X
>LX):NEXT I
1065  IF A$=AC$ THEN A$=INPUT$(1,#1):IF
INSTR(G2$,A$) THEN B$=AC$ ELSE A=INSTR(A
CC$,A$):IF A THEN B$=AC$+MID$(ACC$,A,1):
A$=INPUT$(1,#1)
1070  IF A$>" " THEN CAR$=B$+A$:CAR$(X,
Y)=CAR$:ATR%(X,Y)=ATR%:EXEC AFF,(X,Y),CA
R$,ATR%:X=X+1+AT1:Y(Y)=1
1075  IF X>LX THEN X=0:Y=Y+1
1080 : IF INKEY$<>ES$ THEN LOOP
1085 CLOSE#1
1090 RETURN'---
1095 INVA=-1:QUE$="inconnue  "+FI$:GOSUB
 3100:PAG$="":UNLOAD:RESUME NEXT
1100 QUE$="affichage Urgent":PG$=PAG$
1105 GOSUB 3200:IF INVA THEN RETURN
1110 ON ERROR GOTO 1095:OPEN"I",#1,PAG$:
ON ERROR GOTO 0:PAG$=PG$:IF INVA THEN RE
TURN
1120 GET(0,1)-(LX,LY),IMAG%(II):CONSOLE,
,,2:ON ERROR GOTO 1140
1130 DO:EXEC AFFU,INPUT$(1,#1):LOOP
1140 RESUME 1150'---
1150 CLOSE#1:ON ERROR GOTO 0
1160 LOCATE 0,1:CONSOLE,,,0:PRINT GO$ATO
$:QUE$=" garde 'O'"+H$:GOSUB 3100:IF NOT
 OUI THEN PUT(0,1)-(LX,LY),IMAG%(II)
1190 RETURN'---
1200 QUE$="Sauve"
1205 GOSUB 3200:IF INVA THEN RETURN
1210 IF ACT THEN GOSUB 1300:RETURN
1215 OPEN"O",#1,PAG$:US=-1
1220 FOR Y=1 TO LY
1225  IF Y(Y)=0 THEN US=-1:GOTO 1290 ELS
E ETX=-1:ETR%=-1:E(1)=-1:E(2)=0:E(3)=0:E
(4)=0:E(5)=0
1230  FOR X=0 TO LX:IF CAR$(X,Y)="" THEN
 US=-1:ETX=-1:E(1)=-1:GOTO 1280 ELSE CAR
$=CAR$(X,Y):ATR%=ATR%(X,Y):ATR$=""
1235  IF US THEN PRINT#1,US$CHR$(64+Y)CH
```

```
R$(65+X);:US=0
1240  FOR I=X+1 TO LX:IF CAR$(I,Y)=CAR$
AND ATR%(I,Y)=ATR% THEN NEXT
1245   REP=I-X-1:IF REP<2 THEN REP$="" E
LSE REP$=RE$+CHR$(64+REP):X=X+REP
1250   IF (ATR% AND 1)<>ETX THEN ETX=ATR
% AND 1:ATR$=G$(ETX)
1252   IF ATR%=ETR% THEN 1265
1255    FOR H=1 TO 5:ES=(ATR% AND G(H)*H
(H))@G(H):IF ES<>E(H) THEN ATR$=ATR$+ES$
+CHR$(F(H)+ES):E(H)=ES
1260    NEXT:ETR%=ATR%
1265   IF ATR% AND LAR THEN X=X+1
1270   PRINT#1,ATR$CAR$REP$;
1275   IF INKEY$=ES$ THEN X=LX:Y=LY:PAG$
=LEFT$(PAG$,0)+IN$+"aban"+IN$
1280  NEXT X:PLAY S2$:FOR H=2 TO 5:IF E(
H)>0 THEN PRINT#1,ES$CHR$(F(H));
1285  NEXT H
1290 NEXT Y:CLOSE#1
1295 RETURN'---
1300 'sauvegarde sans format .ACT
1310 OPEN"O",#1,PAG$
1320 FOR Y=1 TO LY:IF Y(Y)>0 THEN FOR X=
0 TO LX:PRINT#1,CAR$(X,Y);:NEXT X
1330 PLAY S2$:IF INKEY$<>ES$ THEN NEXTY
1340 CLOSE#1
1390 RETURN'---
1400 'présentation
1402 GET(1,4)-(22,21),IMAG%(II):LOCATE 0
,4:COLOR 3,0
1405 PRINT"   Déplacements: "GR$(2)FL$
1410 PRINT"   Semi-graphique: ent
1415 PRINT" Spécial ou ASCII: acc
1420 PRINT"   "F$":F1-F4 inver:F5
1425 PRINT"   Coul,lign,tail: "G$"A
1430 PRINT" Répéte attribut: "G$"RT
1435 PRINT" Efface caractère: "G$"X
1440 PRINT"    ''  fin ligne: "G$"Y
1442 PRINT"   Décale ligne: in/ef
1444 PRINT"  Ligne en + ou -: "G$"N
1446 PRINT"  Déplace l'image: "G$"D
1448 PRINT"  Fond de l'image: "G$"F
1450 PRINT"     Efface écran: "G$"E
1455 PRINT"    Lit une page: "G$"LU
1460 PRINT"  Sauvegarde ''  : "G$"S
1465 PRINT"  Catalogue pages: "G$"G
1470 PRINT"     Présentation: "G$"P
1475 PRINT"           Quitte: "G$"Q";
1480 COLOR 5:PRINT EN$" "AB$;
1485 IF PARAG THEN QUE$=" Paragraphe 'O'
"+H$:GOSUB 3100:IF OUI THEN GOSUB 2000
1490 PUT(1,4)-(22,21),IMAG%(II):IF COMM=
0 THEN COLOR,0:CLS:COLOR0,3:PRINT TITR$
1495 RETURN'---
1500 QUE$="Catalogue pages"
1510 PG$=PAG$:GOSUB 3200:SWAP PG$,PAG$:I
F O$=ES$ THEN RETURN
1520 PG$=LEFT$(PG$,0-1):L=LEN(PG$):GET(0
,1),IMAG%(II):LOCATE0,1:COLOR0,6
1530 FOR SC=3 TO 16:DI$=DSKI$(0,20,SC):F
OR CR=1 TO 255 STEP 32:A=ASC(MID$(DI$,CR
)):IF A=255 OR INKEY$=ES$ THEN EXIT(2)
1540 IF A>0 AND MID$(DI$,CR+8,3)="TEL" A
ND MID$(DI$,CR,L)=PG$ AND CSRLIN<24 THEN
 PRINT MID$(DI$,CR,8)F2$;
1550 NEXT CR,SC:QUE$=FI$:GOSUB 3100:PUT(
0,1),IMAG%(II)
1590 RETURN'---
1600 QUE$=" lignes en '+n' ou '-n' '  '"
+H$+H$:O=2:GOSUB 3100:EF=-1:X1=0:X2=0:D=
0:E=LX:F=1:N$=MID$(O$,2):N=1:IF N$<>"" T
HEN N=VAL(N$):IF N=0 THEN RETURN
1610 IF LEFT$(O$,1)="+" THEN Y1=Y:Y2=Y+N
:A=LY-Y2:B=0:C=-1:GOSUB 3500
1620 IF LEFT$(O$,1)="-" THEN Y1=Y+N:Y2=Y
:A=0:B=LY-Y2-N:C=1:GOSUB 3500
1690 RETURN'---
1700 QUE$=" Déplace: Efface 'O''N'rien '
 '"+H$:CONSOLE,,4:LINE(X*8,Y*8+7)-(X*8+7
,Y*8+7):GOSUB 3100:IF NOT(OUI OR O$="N"
OR O$="n") THEN RETURN ELSE EF=OUI:LINE(
X*8,Y*8+7)-(X*8+7,Y*8+7)
1710 GOSUB 3400:IF AB THEN RETURN
1720 X1=X:Y1=Y:LOCATE 13:PRINT"destinati
on: "FL$" & ENT";:CONSOLE,,4
1730 DO:FOR I=1 TO 2:LINE(X*8,Y*8)-((X+G
)*8+7,Y*8),7:LINE(X*8,(Y+H)*8+7)-((X+G)*
8+7,(Y+H)*8+7),7:NEXT:A$=INKEY$:X=X+(A$=
H$)-(A$=I$):Y=Y+(A$=K$)-(A$=J$):X=X+X*(X
<0)+(X+G>LX):Y=Y-(Y<1)+(Y+H>LY)
1735 IF PTRIG THEN INPEN A,B:IF A>=X*8 A
ND B>=Y*8 AND B<192 THEN X=A@8:Y=B@8
1740 IF A$<EN$ THEN LOOP ELSE PLAY S1$:C
ONSOLE,,0:IF A$=ES$ THEN RETURN
1750 X2=X:Y2=Y:A=0:B=H:C=1:D=0:E=G:F=1:I
F Y2>Y1 THEN A=H:B=0:C=-1 ELSE IF Y1=Y2
AND X2>X1 THEN D=G:E=0:F=-1
1760 GOSUB 3500:V=X2*8:W=Y2*8
1790 RETURN'---
1800 'fond & cadre de couleur
1810 FOR I=0 TO 7:PSET(I+17,24)CHR$(I+48
),7-I,I:NEXT:QUE$=" Couleur fond: ":GOSU
B 3100:IF NOT(NUM AND O<=7) THEN RETURN
ELSE FD=O:QUE$="Couleur cadre: ":GOSUB 3
100:BD=NUM AND O<=7:PLAY S2$
1820 GOSUB 3400:IF AB THEN RETURN
1830 BD=BD AND Y+H<LY AND X+G<LX
1840 FOR YY=Y TO Y+H:FOR XX=X TO X+G+BD:
ATR%=ATR%(XX,YY):ATR%=(ATR% AND 1935)+FD
*16-15*(ATR%=0):CAR$=CAR$(XX,YY):IF CAR$
="" THEN CAR$=" "
1850 GOSUB 3700:NEXT XX
1860 IF BD THEN CAR$=F4$:ATR%=(ATR%(XX+1
,YY) AND 2032)+1+FD*2:GOSUB 3700:XX=XX+1
:ATR%=(ATR%(XX,YY)AND 2032)+O*2:IF YY=Y
THEN CAR$="O":GOSUB 3700 ELSE CAR$="5":G
OSUB 3700
1870 Y(YY)=1:NEXT YY
1880 IF BD THEN FOR XX=X+1 TO X+G:CAR$="
*":ATR%=(ATR%(XX,YY) AND 2032)+O*2:GOSUB
 3700:NEXT XX:CAR$="!":ATR%=(ATR%(XX,YY)
 AND 2032)+O*2:GOSUB 3700:Y(YY)=1
1890 RETURN'---
2000 'Paragraphe
2010 BOXF(1,7)-(22,17)" ":COLOR 5
2020 PRINTEN$"  Fonctions concernant
2030 PRINT"   l'utilisation pour
2040 PRINT"       PARAGRAPHE":PRINT
2050 PRINT"   40/80 colonnes: "G$"O
2060 PRINT"    Sauve l'image: "G$"W
2070 PRINT"  Définit caracts: "G$"Z
2075 PRINT"            ''  :F6-F9
2080 PRINT"  Inversion forme: F10
2085 QUE$="presse une touche"+FI$:GOSUB
3100
2090 RETURN'---
2100 QUE$=COL$+"O colonnes 'O'"+H$
2110 GOSUB 3100:IF NOT OUI THEN RETURN
2120 GET(0,1)-(39,LY),IMAG%(II):COL=1-CO
L:PALETTE 1,15+2992*COL:CONSOLE,,,,COL:P
UT(0,1)-(39,LY),IMAG%(II)
2130 LX=39+COL*40:LV=320+COL*320:CO=(1-C
OL)*7:V=V+LV*(V>=LV):COL$=STR$(8-COL*4)
2140 FOR Y=0 TO LY:IF Y(Y)>0 THEN FOR X=
40 TO LX:CAR$(X,Y)="":ATR%(X,Y)=0:NEXT
2150 NEXT Y:COLOR 0,3:LOCATE 0,0:PRINT T
ITR$
2190 RETURN'---
2200 QUE$="Sauve image" 'MAP
2210 IF K=F10 THEN ATR%(X,Y)=ATR%(X,Y) X
OR 2048:RETURN'inversion forme
2220 GOSUB 3200:IF INVA THEN RETURN
2230 FOR Y=1 TO LY:IF Y(Y)=0 THEN NEXT
2240 FOR YY=LY TO Y STEP-1:IF Y(YY)=0 TH
EN NEXT:RETURN
2250 GET(0,Y)-(LX,YY),IMAG%(II):SAVEP LE
FT$(PAG$,0-1),IMAG%(II)
2290 RETURN'---
2300 QUE$="Caractères utilisateurs:"
2310 GET(0,23)-(39,24),IMAG%(II):COLOR 4
,6:LOCATE 0,23:PRINT"tracé:ent"FL$" suiv
ant:>  Effa Lire Sauve";:LOCATE 1:PRINT
GR$;QUE$;:X=0:Y=0:PLAY S0$
2320 DO:COLOR 4,6:LOCATE 28,24:PRINTUSIN
G"!!!### F! ";GR$(0),GR$(GR),GR$(1),GR+1
28,CHR$(51+GR);:CONSOLE,,4
2330  DO:PSET(X+232,Y+192):FORK=1TO19:NE
XT:PSET(X+232,Y+192):FORK=1TO49:NEXT:C$=
INKEY$:IF C$="" THEN LOOP
2340  X=X+(C$=H$)-(C$=I$) AND 7:Y=Y-(C$=
J$)+(C$=K$) AND 7:CONSOLE,,0:PLAY S2$
2350  IF C$=EN$ THEN GR%(GR,Y)=GR%(GR,Y)
 XOR 2^(7-X):GOSUB 3300:PLAY S1$
```

```
2355  IF C$="E" THEN FOR J=0 TO 7:GR%(GR
,J)=0:NEXT:GOSUB 3300
2360  IF C$=">" THEN GR=GR+1+GRS$(GR>=GR
S+4)
2365  IF C$="S" THEN QUE$=H$+" Sauve: ":
GOSUB 3100:IF O$>"" THEN OPEN"O",#1,"GRS
"+O$:FOR GR=5 TO GRS+4:FOR J=0 TO 7:PRIN
T#1,GR%(GR,J):NEXT J,GR:CLOSE#1:GR=5
2370  IF C$="L" THEN QUE$=H$+" Lire: ":G
OSUB 3100:IF O$>"" THEN ON ERROR GOTO 23
95:OPEN"I",#1,"GRS"+O$:FOR GR=5 TO GRS+4
:FOR J=0 TO 7:INPUT#1,GR%(GR,J):NEXT J:G
OSUB 3300:NEXT GR:CLOSE#1:GR=3
2380 IF C$<=EN$ OR C$=">" OR C$="L" OR C
$="E" THEN LOOP
2390 PUT(0,23)-(39,23),IMAG%(II):ON ERRO
R GOTO 0:RETURN'---
2395 UNLOAD:RESUME 2390'---
2800 'fin commande
2810 X=V@8:Y=W@8:GOSUB 3000:ATTRB 0,0:PL
AY S1$:EXEC AFF,(0,24),X$,49
2820 LOCATE 7:COLOR,6:PRINT PAG$;:IF CAR
$>"" THEN LOCATE 1:COLOR 7,0:PRINT G$(TX
)CAR$GO$;:COLOR 0,3:PRINTUSING"###!";ASC
(RIGHT$(CAR$,1)),T$(TX);
2830 DO:K=ASC(INKEY$+CHR$(0)):KK=PEEK(&H
E7DF)  :IF K OR PTRIG THEN EXIT
       ELSE FORK=1TO9:NEXT:CONSOLE,,4
2840   IF TX THEN G=X*8:H=Y*8:FOR I=1 TO
 2:LINE(G,H+7)-(G+7,H+7),CO1:FORK=1TO11:
NEXTK,I ELSE FOR I=1 TO 2:BOXF(V,W)-(V+3
,W+1),CO1:FORK=1TO11:NEXTK,I
2850 CONSOLE,,0:LOOP:GOSUB 3000:ATTRB 0,
0:PRINT GO$;:PLAY S2$
2870 IF K=17 OR K=27 THEN QUE$="Quitte '
O'"+H$:GOSUB 3100
2880 COMM=NOT((K=17 OR K=27) AND OUI)
2890 RETURN'---
2900 COLOR 7,0:END'=====
3000 'affichage caractère
3010 CAR$=CAR$(X,Y):ATR%=ATR%(X,Y)
3020 TX=(ATR% AND 1)-TX*(ATR%=0)
3030 CO1=(ATR% AND 14)@2:CO2=(ATR% AND 1
12)@16:CO1=CO1-7*(CO1+CO2=0):IF ATR% AND
 128 THEN SWAP CO1,CO2
3040 EXEC AFF,(X,Y),CAR$,ATR%
3050 IF ATR% AND 2048 THEN CONSOLE,,4:BO
XF(X*8,Y*8)-(X*8+7+8*AT1,Y*8+7),7:CONSOL
E,,0
3090 RETURN'---
3100 'oui ou n'
3110 COLOR 0,6:LOCATE 40-LEN(QUE$)-Q-13*
(K=22),24,1:PRINT USING"&";QUE$+H$;:PLAY
 S0$:A$=INKEY$
3120 IF K<>22 THEN O$="":FOR I=1 TO Q:A$
=INPUT$(1):IF A$>=" " THEN O$=O$+A$:PRIN
T A$;:NEXT
3130 IF K=22 THEN O$=INPUT$(Q):IF O$>" "
 THEN PRINT LEFT$(O$,Q);
3140 PLAY S2$:PRINT T$;:COLOR 7,0:Q=1
3150 NUM=(O$>="0" AND O$<="7"):O=VAL(O$)
:OUI=(O$="O" OR O$="o"):AB=(A$=ES$)
3190 RETURN'---
3200 'page
3210 J=27-LEN(QUE$):COLOR 5,6:LOCATE J-1
0,24,1:PRINT AB$" ";:COLOR 0:PRINT QUE$"
:"FIC$X$;:LOCATE 27:PLAY S0$
3215 I=0:DO$=""
3220 DO:O$=INPUT$(1)
      :IF O$=EN$ OR I=12 THEN EXIT ELSE
       IF O$=ES$ THEN DO$="":EXIT
3230   IF O$=H$ THEN IF I>0 THEN I=I-1:O
O$=MID$(DO$,1,I):PRINT H$" "H$;
3240   IF O$=I$ THEN IF I<LEN(FIC$) THEN
 O$=MID$(FIC$,I+1,1)
3250   IF O$>" " THEN DO$=DO$+O$:I=I+1:P
RINT O$;
3260 LOOP:PLAY S2$:PRINT T$;:COLOR 7,0
3270 O=INSTR(DO$+".",".",):ACT=(MID$(DO$,
O)=".ACT")
3280 INVA=(DO$<"A" OR O<2 OR O>9 OR O<LE
N(DO$)-3):IF NOT INVA THEN PAG$=DO$:IF M
ID$(DO$,O)="" THEN PAG$=DO$+".TEL"
3290 RETURN'---
3300 DEFGR$(GR)=GR%(GR,0),GR%(GR,1),GR%(
GR,2),GR%(GR,3),GR%(GR,4),GR%(GR,5),GR%(
GR,6),GR%(GR,7):RETURN'---
3400 A$=" ajuste rectangle: ":COLOR 0,6:
LOCATE 5,24:PRINT A$FL$"ent cnt["X$;
3410 CONSOLE,,4:G=0:H=0
3420 DO:FOR I=1 TO 2:BOX(X*8,Y*8)-((X+G)
*8+7,(Y+H)*8+7),7:NEXT:A$=INKEY$:G=G+(A$
=H$)-(A$=I$):H=H+(A$=K$)-(A$=J$):G=G-(G<
0)+(X+G>LX):H=H-(H<0)+(Y+H>LY):IF PTRIG
THEN INPEN A,B:IF A>=X*8 AND B>=Y*8 AND
B<192 THEN G=A@8-X:H=B@8-Y
3430 IF A$<EN$ THEN LOOP
3440 PLAY S1$:AB=(A$=ES$):CONSOLE,,0
3490 RETURN'---
3500 'déplace
3510 FOR Y=Y2+A TO Y2+B STEP C:I=Y1-Y2:I
F Y(Y)+Y(Y+I)>0 THEN FOR X=X2+D TO X2+E
STEP F:J=X1-X2:CAR$=CAR$(X+J,Y+I):ATR%=A
TR%(X+J,Y+I):XX=X:YY=Y:GOSUB 3700:XX=X+J
:YY=Y+I:GOSUB 3600:NEXT X:Y(Y)=1:PLAYS2$
3520 IF INKEY$<>ES$ THEN NEXT Y
3590 RETURN'---
3600 'efface ou affiche & range un car
3610 IF EF THEN CAR$(XX,YY)="":ATR%(XX,Y
Y)=0:PSET(XX,YY)" ",7,0
3690 RETURN'---
3700 'affiche & range un car.
3710 EXEC AFF,(XX,YY),CAR$,ATR%:CAR$(XX,
YY)=CAR$:ATR%(XX,YY)=ATR%
3790 RETURN'---
3800 'inits constantes
3810 DEFINT V,W,X,Y:Z=128:DEFGR$(0)=1,1,
1,1,1,1,1,1:DEFGR$(1)=Z,Z,Z,Z,Z,Z,Z,Z:DE
FGR$(2)=16,32,127,33,17,1,127,0:DEFGR$(3
)=0,0,0,13,17,17,13,0:DEFGR$(4)=0,0,4,20
6,36,36,34,0:G$=GR$(3)+GR$(4)
3820 H$=CHR$(8):I$=CHR$(9):J$=CHR$(10):K
$=CHR$(11):RZ$=CHR$(12):EN$=CHR$(13):G1$
=CHR$(14):GO$=CHR$(15):RE$=CHR$(18):T$=C
HR$(20):AC$=CHR$(22):X$=CHR$(24):ES$=CHR
$(27):US$=CHR$(31)
3825 F1$=CHR$(96):F2$=CHR$(124):F3$=CHR$
(126):F4$=CHR$(127):F$=F1$+F2$+F3$+F4$
3830 IN$=ES$+"\":G2$=",-./$0018<=>jz":AC
C$="ABCHK":FI$=AC$+"/":FL$=AC$+","+AC$+"
-"+AC$+"."+FI$:FH$=H$+K$+I$+J$:ATO$=ES$+
"L"+ES$+"G"+ES$+"P":AB$="aban="+G$+"["
3840 LY=23:LV=320:DIM G$(1),T$(1):G$(0)=
G1$:G$(1)=GO$:T$(0)="g":T$(1)="t"
3850 '1-fond 2-form 3-inv 4-lign 5-tail
3860 DIM C(29):FOR I=0 TO 29:READ C(I):N
EXT:DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,5,5,5,5
,2,2,2,2,2,2,2,2,0,4,4,0,3,3
3870 DIM F(5),G(5),H(5):F(1)=64:G(1)=2:H
(1)=7:F(2)=80:G(2)=16:H(2)=7:F(3)=92:G(3
)=128:H(3)=1:F(4)=89:G(4)=256:H(4)=1:F(5
)=76:G(5)=512:H(5)=3
3880 II=4500:TAI=512:LAR=1024:S1$="03SI"
:S2$="04SI":SO$="A10L2DOMISOSIL1"
3885 TITR$="I"+GR$(2)+FL$+"ent ac ART XY
inefN D F E LU S G PQ":F5=148:F10=153
3890 '---
3900 'ss-prog machine AFF & AFFUrgent
3910 AFFU=&H9ED3:AFF=&H9F00:IF PEEK(AFFU
)+PEEK(AFF)+PEEK(&H9F99)=&HBD+&H9D+&H1B
THEN RETURN
3920 A=AFFU:RESTORE 3950:FOR J=1 TO 6:RE
AD D$,P:FOR I=1 TO LEN(D$) STEP 2:M=VAL(
"&H"+MID$(D$,I,2)):POKE A,M:A=A+1:P=P-M:
NEXT I:IF P=0 THEN NEXT J ELSE END
3950 DATA BD3FF4E6847D60192B0CC17B2602C6
81C17D2602C680B66059B502270CC15A2704C159
26047F605939BDE80339,4579
3960 DATA 9DBA8606B1FFF02705BD32A62003BD
329C3430BD3FF434105D26058620A7845C3404BD
3FEB8C00002602300F3410C61FBDE803E6,5128
3965 DATA 68CB40BDE803E666CB41BDE803A661
4747474784078B508D4BA6614784078B408D42E6
612A04865CBD3AA6E44784038B4CBD31E6,5B56
3970 DATA 61C4011F98CB0EBDEB03AE63E6B44D
270CC17D2602C6B0C17B2602C681BDEB0330016A
6226E6E6E45724028D0E326939C61BBDE8,5789
3975 DATA 031F89BDEB03397F6041EC69860B3D
1F02EC67B6083D1F01E66357240FC407F7603831
27BDE80F30078D3439E66357575757C407,4869
3980 DATA 5C50F7603BBDEB0F3127BD1F30078D
1B301DBDE80F31398D12301C3122BDEB0F30078D
073122BDEB0F3019BDEB0C39,4148
3990 RETURN'---
```

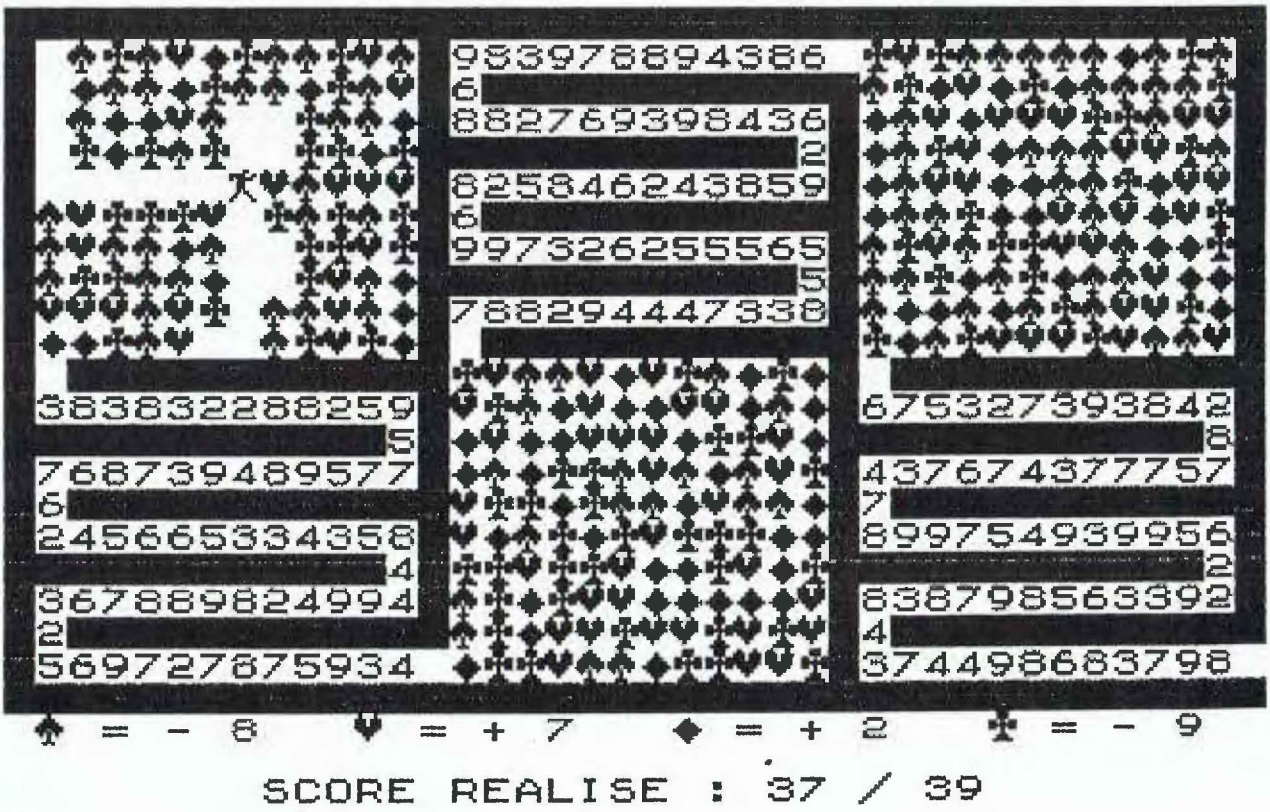
Educatifs

Labichif

Programme d'acquisition et de révision des tables de multiplication, addition et soustraction, sous la forme d'un labyrinthe.

En utilisant les flèches du curseur, il s'agit de sortir des six salles du labyrinthe.
Dans les salles un, trois et cinq, les pique, coeur, carreau et trèfles ont une certaine valeur. Vous ne pourrez sortir que si vous obtenez le total demandé. S'il n'y a pas de solution, tapez A pour recommencer. Dans les couloirs, vous avancez deux chiffres par deux chiffres et vous devez donner le résultat de la multiplication de ceux-ci. Les chiffres s'effacent lorsque vous passez dessus. Tapez A si vous ne vous en souvenez plus.

```
1 'SAVE "LABYCHIF
10 CLEAR2000,,17:CLS:SCREEN0,0,0:DEFGR$(
0)=16,56,124,254,238,84,16,56:DEFGR$(1)=
28,28,107,127,107,8,28,62:DEFGR$(3)=0,8,
28,62,127,62,28,8:DEFGR$(6)=24,36,66,153
,153,66,36,24:DEFGR$(7)=0,126,66,66,66,6
6,126,0
20 DEFGR$(8)=0,0,0,3,7,31,127,63:DEFGR$(
9)=0,7,47,255,255,255,255,255:DEFGR$(10)
=0,0,192,240,252,254,255,255:DEFGR$(11)=
63,127,127,63,31,7,0,0:DEFGR$(12)=255,25
5,255,255,63,31,15,0:DEFGR$(13)=255,254,
248,224,192,128,0,0:DEFGR$(14)=0,128,65,
38,40,16,0,0
30 DEFGR$(15)=0,0,68,68,255,68,255,68:DE
FGR$(4)=4,24,58,92,24,20,100,2:DEFGR$(5)
=8,242,188,48,48,40,68,130:DEFGR$(2)=68,
238,238,254,124,56,16,0:K$=CHR$(127):DIM
R$(70):GOSUB630:GOSUB670
40 CLS:BOX(8,9)-(31,14)GR$(7),14,0:ATTRB
0,1:LOCATE10,12:COLOR2:PRINT"REGLES DU J
EU  (O/N)"
50 J$=INPUT$(1):IFJ$<>"O"AND J$<>"N"THEN
 50
60 CLS:IF J$="N"THEN140ELSE ATTRB0,0
70 CLS:LOCATE13,0,0:PRINT"REGLES DU JEU.
":PLAYM6$:COLOR2:PRINT:PRINT"Parviendrez
-vous a sortir du labyrinthe?Pour cela i
l faudra traverser six salles"
80 COLOR12:PRINT"Dans les 3 salles des a
s, il vous faudraadditionner (ou soustra
ire,) les valeursqui seront affichees so
us le tableau, etrealiser le score deman
de.":PRINT
90 COLOR14:PRINT"La porte ne s'ouvrira p
as si vous n'avezpas totalise le score d
emande. En cas d'impossibilites, tapez A
, pour revenir audebut du tableau.":PRIN
T
100 COLOR10:PRINT"Dans les salles compor
tant des chiffres,vous multiplierez les
chiffres 2 par 2..Si vous avez oublie ce
s chiffres , tapezA pour les voir reappa
raitre":PRINT
```



```
110 COLOR13:PRINT"Pour vous deplacer, ut
ilisez les flechesde deplacement du curs
eur d'ecriture.Le score sera affiche en
fin de partie":FORI=1TO6000:NEXTI:FORJ=1
TO2:CR=15:CM=14:CN=13:CO=12:CP=11:CQ=10:
FOR I=1TO9
120 CONSOLE0,1:SCREENCR,0,0:GOSUB620:CON
SOLE1,4:SCREENCM,0,0:GOSUB620:CONSOLE4,8
:SCREENCN,0,0:GOSUB620:CONSOLE10,14:SCRE
ENCO,0,0:GOSUB620:CONSOLE15,19:SCREENCP,
0,0:GOSUB620:CONSOLE20,23:SCREENCQ,0,0:G
OSUB620:CR=CR-1:CM=CM-1:CN=CN-1:CO=CO-1:
CP=CP-1:CQ=CQ-1
130 NEXTI,J:CONSOLE0,24:COLOR3:LOCATE0,2
4,0:PRINT"POUR CONTINUER, APPUYEZ SUR UN
E TOUCHE";:PLAYM6$+M7$+M8$:D$=INPUT$(1)
140 CLS:BOX(8,9)-(31,14)GR$(6),12:COLOR2
:ATTRB0,1:LOCATE10,12,0:PRINT"TAPEZ SUR
UNE TOUCHE"
150 A$=INKEY$:P=RND:IFA$="" THEN 150
160 PLAYM12$:ATTRB0,0:CLS:SCREEN,4,4:BOX
F(0,0)-(39,21)" ",14,14:BOX(0,0)-(39,21)
K$,12
170 FORJ=13TO26STEP13:FORI=1TO19:PSET(J,
I)K$,12:NEXTI,J:PSET(26,20)K$,12:FORJ=11
TO19STEP4:FORI=2TO12:PSET(I,J)K$,12:PSET
(I+26,J)K$,12:NEXTI,J:FORJ=13 TO 17 STEP
 4:FORI=1TO11:PSET(I,J)K$,12:PSET(I+26,J
)K$,12:NEXTI,J
180 FORJ=2TO10STEP4:FORI=15TO25:PSET(I,J
)K$,12:NEXTI,J:FORJ=4TO8STEP4:FORI=14TO2
4:PSET(I,J)K$,12:NEXTI,J:PSET(26,1)CHR$(
32),14,14:PSET(39,20)CHR$(32),14,14:CONS
OLE22,24:SCREEN,4,4:GOSUB490:GOSUB500:GO
SUB510:COLOR0,11:FORJ=1TO9:FORI=1TO12
190 CL=ABS(INT(RND*6)):IF CL=2 OR CL=3 T
HEN 190 ELSE C=ABS(INT(RND*8+2)):D=ABS(I
NT(RND*8+2)):E=ABS(INT(RND*8+2)):C$=RIGH
T$(STR$(C),1):D$=RIGHT$(STR$(D),1):E$=RI
GHT$(STR$(E),1):IF SCREEN(I+26,J+11)<>12
7 THENPSET(I+26,J+11)E$,CL,14
200 IF SCREEN(I,J+11)<>127 THENPSET(I,J+
11)D$,CL,14
210 IF SCREEN(I+13,J)<>127 THENPSET(I+13
,J)C$,CL,14
220 PLAY"L1A10T2MI":NEXTI,J:FORI=1TO300:
NEXT:X=1:Y=1:JEU=1:SC=10000
230 FORI=1TO10:PSET(X,Y)" ",14,14:PLAY"A
1T4L3SIDORE":FORT=1TO80:NEXTT:PSET(X,Y)G
R$(4),0,14:PLAY"A1T4L3REDOSI":FORT=1TO80
:NEXTT,I:FORI=1TO300:NEXT:IFJEU<>1ANDJEU
<>3ANDJEU<>5THEN270ELSE BOX(7,22)-(32,24
)GR$(6),6,4:COLOR14,4
240 AZ$=INKEY$:LOCATE9,23:PRINT"APPUYEZ
SUR UNE TOUCHE";
250 AZ$=INKEY$:HAS=RND:IF AZ$=""THEN 250
ELSE PLAYM12$:CLS:SCODEM=INT(ABS((HAS*10
0)/1.98)):LZ=ABS(INT(RND*8+2)):MZ=ABS(IN
T(RND*8+2)):NZ=ABS(INT(RND*8+2)):OZ=ABS(
INT(RND*8+2))
260 COLOR0,11:LOCATE1,22,0:PRINTGR$(0);"
 = -";NZ:COLOR1,13:LOCATE11,22,0:PRINTGR
$(2);" = +";LZ:COLOR5,10:LOCATE21,22,0:P
RINTGR$(3);" = +";MZ:COLOR0,11:LOCATE31,
22,0:PRINTGR$(1);" = -";OZ;:COLOR0,11:LO
CATE8,24,0:PRINT"SCORE REALISE :";SCOREA
;"/";SCODEM;
270 A=X:B=Y:A$=INKEY$:IFA$=""THEN270ELSE
IF JEU=1 OR JEU=3 OR`JEU=5 THEN DEP=DEP+
1
280 GOSUB440:IF JEU<>1ANDJEU<>3ANDJEU<>5
THEN 310ELSE IF POINT(X*8+4,Y*8+4)=0 THE
N SCOREA=SCOREA-NZ ELSE IF POINT(X*8+4,Y
*8+4)=1 THEN SCOREA=SCOREA+LZ ELSE IF PO
INT(X*8+4,Y*8+4)=5 THEN SCOREA=SCOREA+MZ
 ELSEIF POINT(X*8+4,Y*8+4)=4 THEN SCOREA
=SCOREA-OZ
290 COLOR0,11:LOCATE8,24,0:PRINT"SCORE R
EALISE :";SCOREA;"/";SCODEM;:IFA$=CHR$(1
0) ANDX=1 ANDY=11AND SCOREA<>SCODEM THEN
 Y=Y-1 ELSE IFA$=CHR$(11) ANDX=14ANDY=10
AND SCOREA<>SCODEM THEN Y=Y+1 ELSEIF A$=
CHR$(10) ANDX=27ANDY=11AND SCOREA<>SCODE
M THEN Y=Y-1
300 IFX=1 ANDY=11AND SCOREA=SCODEM THENP
SET(1,10)K$,14,14:GOTO530 ELSE IFX=14AND
Y=10AND SCOREA=SCODEM THENPSET(14,11)K$,
14,14:GOTO530 ELSE IFX=27ANDY=11AND SCOR
EA=SCODEM THENPSET(27,10)K$,14,14:GOTO53
0
310 IF JEU=2  OR JEU=4OR JEU=6 THENSCREE
N4,4,4:GOSUB340:IFSCREEN(X,Y)=32 THEN 53
0
320 DE=DE+1:D=DE/2:IFD<>INT(D)THENPSET(X
,Y)GR$(4),0,14ELSEPSET(X,Y)GR$(5),0,14
330 GOTO270
340 IF SCREEN(X,Y)=127 THENRETURN ELSE D
S=DS+1:SD=DS/2:IF SD=INT(SD)THEN 350 ELS
E A1=SCREEN(X,Y):A3=VAL(CHR$(A1)):RETURN
350 B1=SCREEN(X,Y):B3=VAL(CHR$(B1)):PSET
(X,Y)GR$(4),0,14
360 SCREEN4,4,4:C=A3*B3:C$=STR$(C):CH=LE
N(C$):BOX(9,22)-(29,25)GR$(6),6,4:COLOR1
4,4:LOCATE11,23:PRINT"VOTRE REPONSE:":BE
EP:BEEP
370 V=0:R$=INPUT$(1):FOR I=48TO57:IF R$<
>CHR$(I)AND R$<>CHR$(65)THEN V=V+1
380 NEXT:IF V=10THEN GOSUB430:CPT=0:GOTO
360
390 IFR$="A"THEN CLS:BOX(7,22)-(33,24)GR
$(6),6,4:COLOR14,4:LOCATE9,23,0:PRINT"L'
OPERATION EST:";A3;"X";B3:PLAYM12$:FORI=
1TO1000:NEXT:CLS:SC=SC-200:CPT=0:GOTO360
400 PSET(26+CPT,23)R$,0,4:FORI=1TO300:NE
XT:IFCH>2 AND CPT=0THEN M$=R$:CPT=CPT+1:
GOTO 370 ELSE CPT=0:RE$=M$+R$:REP=VAL(RE
$):M$=""
410 IF REP=C THEN SCREEN4,4,4:COLOR14,4:
LOCATE18,24,0:ATTRB0,1:PRINT"JUSTE!";:PL
AY"T203A1L24DDDDDDREL48MIRE":SCREEN4,4,4
:ATTRB0,0ELSE SCREEN4,4,4:COLOR14,4:LOCA
TE18,24,0:ATTRB0,1:PRINT"FAUX";:PLAYM1$:
SCREEN4,4,4:ATTRB0,0:SC=SC-100:COLOR,4:G
OTO360
420 SCREEN4,4,4:BOX(9,22)-(30,24)GR$(6),
6,4:LOCATE10,23,0:COLOR14:PRINT"VOUS POU
VEZ AVANCER!":A$=INKEY$:FORI=1TO200:NEXT
:RETURN
430 CLS:BOX(3,22)-(36,24)GR$(6),6,4:LOCA
TE5,23,0:COLOR14:PRINT"ERREUR DE FRAPPE.
 RECOMMENCEZ!":PLAYM1$:CLS:RETURN
440 IFJEU=1 OR JEU=3 OR JEU=5 THENPSET(X
,Y)CHR$(32),14,14ELSEPSET(X,Y)K$,14,14:S
CREEN4,4,4
450 X=X-(A$=CHR$(9))+(A$=CHR$(8)):Y=Y-(A
$=CHR$(10))+(A$=CHR$(11)):IFSCREEN(X,Y)=
127 THEN X=A:Y=B
460 IFA$="A" ANDJEU=1 THEN SCREEN4,4:GOS
UB520::BOXF(8,8)-(96,88),14:GOSUB490:X=1
:Y=1:SCOREA=0:GOTO230 ELSE IFA$="A" ANDJ
EU=3THEN SCREEN4,4:GOSUB520:BOXF(112,88)
-(200,167),14:GOSUB500:X=13:Y=20:SCOREA=
0:GOTO230
470 IFA$="A" ANDJEU=5 THEN SCREEN4,4:GOS
UB520:BOXF(216,8)-(304,88),14:GOSUB510:X
=26:Y=1:SCOREA=0:GOTO230
480 RETURN
490 FORJ=1TO10:FORI=1TO12:GOSUB600:NEXTI
,J:RETURN
500 FORJ=11TO20:FORI=14TO25:GOSUB600:NEX
TI,J:RETURN
510 FORJ=10TO1STEP-1:FORI=27TO38:GOSUB60
0:NEXTI,J:RETURN
520 CLS:BOX(2,22)-(37,24)GR$(6),6,4:LOCA
TE4,23:COLOR14:PRINT"EH OUI, IL VAUT MIE
UX ABANDONNER":PLAYM9$:FORI=1TO1000:NEXT
:CLS:SC=SC-1000:RETURN
530 PSET(X,Y)GR$(5),0,14:SCREEN4,4,4:LOC
ATE17,24,0:COLOR14:ATTRB0,1:PRINT"BRAVO!
";:PLAYM3$+M4$:PLAYM3$+M5$:FORI=1TO500:N
EXT:ATTRB0,0:SCOREA=0:JEU=JEU+1:DT=0:DS=
0:CLS:A$=INKEY$:IF JEU<7 THEN230 ELSECON
SOLE0,24
540 GOSUB800:BOXF(0,0)-(320,200),0:SCREE
NO,0,0:CLS:BOX(0,0)-(39,24)GR$(7),3,0:FO
R J=0TO39STEP39:FOR I=1TO39 STEP2:PSET(I
,J)GR$(6),1,0:NEXTI,J:FORI=1TO24STEP2:PS
ET(0,I)GR$(6),1,0:NEXTI:FOR I=2TO22STEP2
:PSET(39,I)GR$(6),1,0:NEXT
550 FOR I=1TO28STEP2:READV$:ATTRB1,1:COL
OR1:LOCATEI+5,3,0:PRINTV$:BEEP:NEXTI:FOR
I=1TO30:READV$:ATTRB0,1:COLOR2:LOCATEI+4
,7,0:PRINTV$:BEEP:NEXTI:FORI=1TO17:READV
$:ATTRB0,1:COLOR6:LOCATEI+4,11,0:PRINTV$
```

```
:BEEP:NEXTI:SC=SC-DEP:COLOR4:LOCATE23,11
,0:PRINTSC
560 FORI=1TO7:READV$:LOCATE4+I,14:COLOR6
:PRINTV$:BEEP:NEXTI:COLOR4:LOCATE12,14:P
RINTMSC:IF SC>MSC THEN MSC=SC:LOCATE14,1
8:COLOR5:PRINT"RECORD BATTU" ELSE COLOR5
:LOCATE12,18:PRINT"RECORD NON BATTU"
570 FORI=1TO32:READV$:LOCATEI+3,22,0:COL
OR4:PRINTV$:BEEP:NEXTI
580 A$=INPUT$(1):IF A$<>"R"ANDA$<>"F" TH
EN 580
590 IFA$="R"THEN RESTORE790:JEU=0:DEP=0:
SC=0:GOTO 160ELSE CLS:ATTRB0,0:BOXF(0,0)
-(39,24)GR$(6),2,0:BOX(14,10)-(25,13)K$,
0,0:BOX(12,8)-(27,15)GR$(6),0,0:LOCATE 1
5,12:COLOR3:ATTRB0,1:PRINT"AU REVOIR!":P
LAYM11$:CONSOLE0,24:ATTRB0,0:COLOR1:CLS:
END
600 A=ABS(INT(RND*4)):IFA=0 THEN PSET(I,
J)GR$(A),0,14ELSEIFA=1THENPSET(I,J)GR$(A
),4,14ELSEIFA=2THENPSET(I,J)GR$(A),1,14E
LSEIFA=3THENPSET(I,J)GR$(A),5,14
610 PLAY"T2A1OO2L1MI":RETURN
620 FORN=1TO60:NEXTN:RETURN
630 M1$="A0T6O3L6REDO#DOSIL12LA#LASO#SOL
24FA#FAMIRE#L48REDO#A0L96DO":M2$="T12A0D
3L12DOREMISOFAFALASOSOO4DOO3SIO4DOO3SOMI
DOREMIFASOLASOFAMIREMIDOO2SIO3DOREO2SOSI
O3REFAMIREMIL12DOREMISOFAFALASOSOO4DOO3S
IO4DOO3SOMIDOREMIO2LAO3SOFAMIREDOO2SOO3D
OO2SIO3L96DO"
640 M3$="T8A1O3L24DOL12DOREL24DOL12DOREL
24DOL12DOREL48DOL12DOREMIFAL24SO":M4$="L
12SOFAL24MIMIMIL24RE":M5$="L12SOFAL24MIR
EL96DO":M6$="T6A1O3L12DODOFAL12DOFALAL24
FA":M7$="L12FAFALAL12FALAO4DOO3L24LA"
650 M8$="L12FALAO4L24DOO3L12LAFAL24DOL12
DODOFAL36FAL24FA":M9$="O2A1T12L12MILALAL
AMIMIMIO3DO#O2LAO3DO#O2L36MIO2L12LALALAL
AO3DO#O2L12LAMIMIMIA1L48LA":M10$="T8A1O3
L12DODODOL36FAL24LAL12DODODOL36FAL24LAL1
2FAFAMIMIREREL36DO"
660 M11$="T12A1O2L12MISO#SIO3DO#MIDO#O2S
ISO#MISO#SIO3DO#REDO#O2SISO#LAO3DO#MIFA#
LAFA#MIDO#O2MISO#SIO3DO#MIDO#O2SISO#FA#S
O#LALA#SILASO#FA#MISO#SIO3DO#MIL6MIL96MI
":M12$="T8A1O3L24MIL12MIMIL18FA#L6PL36MI
L12PL24MIL24LA":RETURN
670 N$="L3O3MIRE":M$="A5T2L1O3SI":COLOR1
2,12:ATTRB1,1:FOR J=4TO20 STEP16
680 FORI=1TO9STEP2:LOCATEI,J,0:PRINT" ":
PLAYN$:NEXT:FORI=13TO23STEP2:LOCATEI,J,0
:PRINT" ":PLAYN$:NEXT:FORI=27TO35 STEP2:
LOCATEI,J,0:PRINT" ":PLAYN$:NEXTI,J:FORJ
=1TO35 STEP34:FORI=5TO7STEP2:LOCATEJ,I:P
RINT" ":PLAYN$:LOCATEJ,I+11,0:PRINT" ":P
LAYN$:NEXTI,J
690 FORJ=8TO16 STEP8:FORI=5TO15STEP2:LOC
ATEI,J,0:PRINT" ":PLAYN$:LOCATEI+15,J,0:
PRINT" ":PLAYN$:NEXTI,J:ATTRB0,0:FORI=1T
O4:LOCATEI,9,0:GOSUB740:LOCATEI,9,0:GOSU
B760:NEXT:FORI=8TO6STEP-1:LOCATE4,I,0:GO
SUB740:LOCATE4,I,0:GOSUB760:NEXT
700 FORI=5TO32:LOCATEI,6,0:GOSUB740:LOCA
TEI,6,0:GOSUB760:NEXT:FORI=7TO18:LOCATE3
2,I,0:GOSUB740:LOCATE32,I,0:GOSUB760:NEX
T:FORI=31TO4STEP-1:LOCATEI,18,0:GOSUB740
:LOCATEI,18,0:GOSUB760:NEXT
710 FORI=17TO12STEP-1:LOCATE4,I,0:GOSUB7
40:LOCATE4,I,0:GOSUB760:NEXT:FORI=3TO1ST
EP-1:LOCATEI,12,0:GOSUB740:LOCATEI,12,0:
GOSUB760:NEXT:D=1:E=-1:FORJ=1TO18:READS$
:FORI= D TO D+1:ATTRB0,0:LOCATEI,12,0:GO
SUB740
720 D=D+1:LOCATEI,12,0:GOSUB760:NEXTI:AT
TRB1,1:COLOR5:LOCATEE+2,12:PLAY"L6O3MIMI
":PRINTS$:E=E+2:NEXTJ:ATTRB0,0:COLOR4,0:
FORI=1TO20:READT:PLAY"L6O3MIMI":PSET(16+
I,23)CHR$(T):FORY=1TO20:NEXTY,I
730 PLAYM11$:FORI=1TO500:NEXT
740 COLOR3,0:B=B+1:A=B/2:IFA<>INT(A)THEN
PRINTGR$(4)ELSEPRINTGR$(5)
750 RETURN
760 PLAYM$:FORT=1TO80:NEXT:COLOR0,0:PRIN
T" ":RETURN
770 RETURN
780 DATA D,A,N,S, ,L,E, ,L,A,B,Y,R,I,N,T
,H,E,80,65,82,32,67,76,65,85,68,69,32,80
,69,84,73,84,74,69,65,78
790 DATA F,E,L,I,C,I,T,A,T,I,O,N,S,!,V,O
,U,S, ,E,T,E,S, ,S,O,R,T,I, ,D,U, ,L,A,B
,Y,R,I,N,T,H,E,!,N,O,M,B,R,E, ,D,E, ,P,O
,I,N,T,S,=,R,E,C,O,R,D,=,P,O,U,R, ,R,E,C
,O,M,M,E,N,C,E,R, ,T,A,P,E,Z, ,R, ,S,I,N
,O,N, ,F
800 SCREEN,,0:LOCATE0,0,0:BOXF(0,0)-(320
,200),0:SCREEN0,0,0:CLS:BOXF(10,10)-(29,
12)K$,12:BOXF(10,13)-(29,14)K$,10:FORI=1
TO80:BOX(80-I,80-I)-(239+I,103),12:BOX(9
0-I,104)-(239+I,119+I),10:PLAY"T1A150L10
5SI":NEXT:FORI=1TO75:G=ABS(INT(RND*11+13
))
805 P=ABS(INT(RND*40))
810 F=ABS(INT(RND*3+1)):IFF=2 THEN 810
820 PSET(P,6)"$",F,10:PLAY"A0T2L3MI":NEX
T:FOR I=0TO39:PSET(I,12)GR$(15),1,12:NEX
T:FOR I=1TO20:G=ABS(INT(RND*38)):H=ABS(I
NT(RND*10)):PSET(G,H)GR$(14),0,12:NEXT:F
ORI=3TO5:PSET(I,3)GR$(I+5),7,12:PSET(I,4
)GR$(I+8),7,12:NEXT
830 FORI=0TO2:PSET(15+I,2)GR$(I+8),7:PSE
T(15+I,3)GR$(I+11):PSET(28+I,6)GR$(I+8):
PSET(28+I,7)GR$(I+11):PSET(33+I,3)GR$(I+
8):PSET(33+I,4)GR$(I+11):PSET(0+I,0)GR$(
I+8):PSET(0+I,1)GR$(I+11):NEXT:PLAYM2$:R
ETURN
```

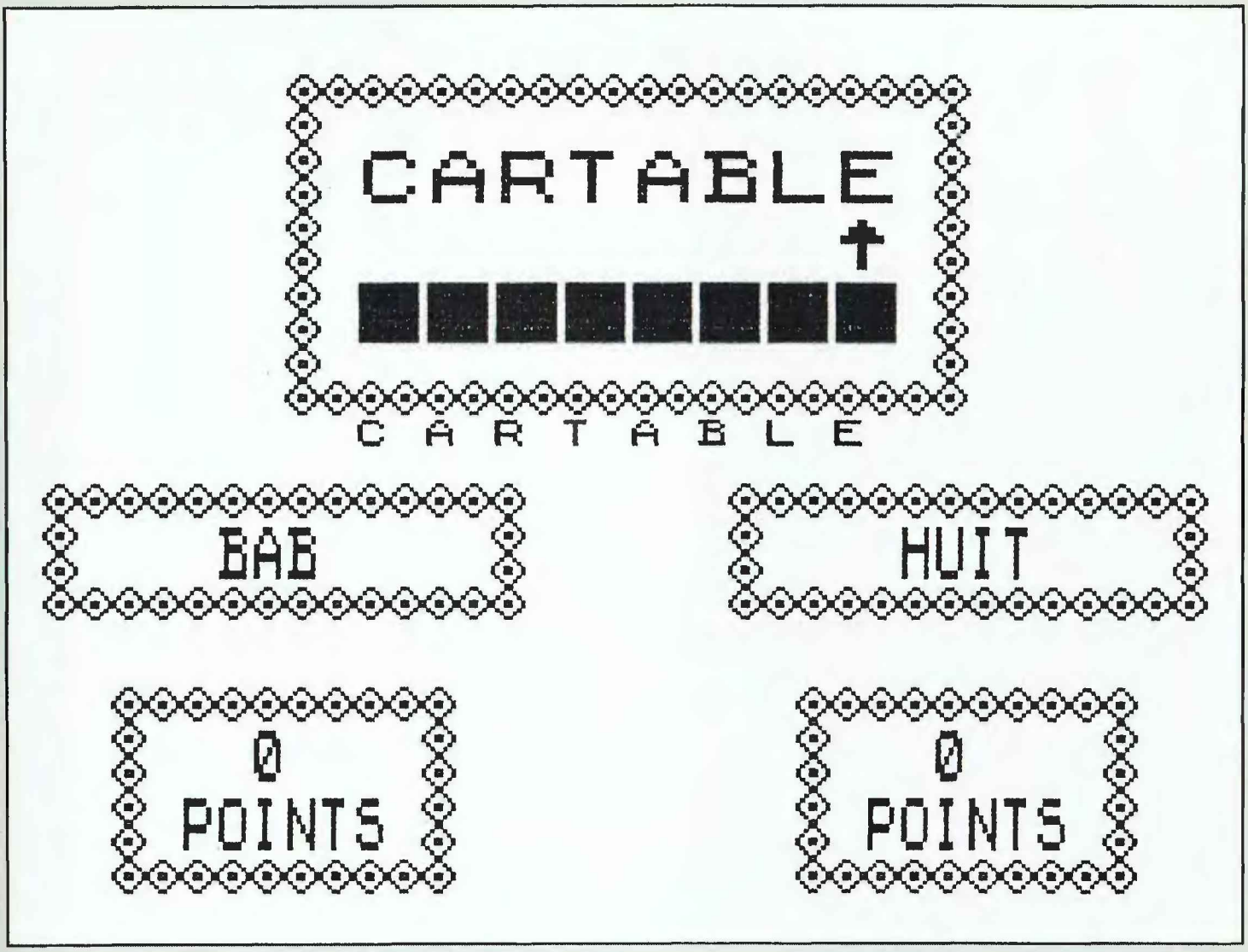
Jeu de Mots

Il s'agit d'un jeu de lettres pour deux joueurs. Il permet de réviser l'ordre alphabétique et d'acquérir le sens de certains mots difficiles.

Trouvez un mot de 8 lettres, par essais successifs. Quand une lettre proposée est bonne, la case placée sous celle-ci s'allume en vert. Si elle dépasse dans l'ordre alphabétique la lettre cherchée, la case placée sous celle-ci s'allume en rouge, sinon en blanc.
Vous pouvez arrêter le jeu à tout moment en tapant I.

Claude PETITJEAN

```
1 ' SAVE "JEUDEMOT
10 CLS:CLEAR5000,,3:DATA32,80,65,82,32,6
7,76,65,85,68,69,32
20 DATA80,69,84,73,84,74,69,65,78,32:DEF
GR$(0)=24,36,66,153,153,66,36,24:DEFGR$(
1)=0,36,129,0,0,129,36,0:DEFGR$(2)=0,126
,66,66,66,66,126,0:SCREEN3,0,0:LOCATE0,0
,0:BOXF(0,0)-(39,23)GR$(1),3
30 CONSOLE0,24:BOX(13,7)-(26,10)" ",0:BO
X(11,5)-(28,12)" ",0:ATTRB,1:COLOR 5:LOC
ATE14,9,0:PRINT"JEUX DE MOTS":ATTRB0,0:B
OX(8,17)-(31,19)" ",0:BOX(6,15)-(33,21)"
 ",0:FORI=1TO22:READN:PSET(8+I,18)CHR$(N
),5:NEXT
40 CR=2:FORJ=1TO15:FORI=0TO23STEP3::IF C
R=7 THEN CR=0
50 CR=CR+1:CONSOLEI,I+1:SCREENCR,0,0:NEX
TI,J:CONSOLE0,24:GOSUB790:FORI=1TO2000:N
EXT:JEU=1:BOXF(0,0)-(39,24)GR$(1),0
60 CLS:BOX(0,1)-(39,7)GR$(2),12:COLOR13:
LOCATE2,3,0:PRINT"Apprenez l'orthographe
 et le sens de":LOCATE2,4:PRINT"certains
 mots, et revisez l'alphabet":LOCATE2,5:
PRINT"tout en vous amusant...":BOX(0,10)
-(39,16)GR$(2),12:COLOR11
70 LOCATE2,12:PRINT"Je vous propose de r
etrouver 10 mots":LOCATE2,13:PRINT"mais,
 vous pourrez arreter la partie":LOCATE2
,14:PRINT"a tout moment en tapant I..."
80 BOX(12,19)-(27,24)GR$(2),12:ATTRB0,1:
COLOR5:LOCATE14,22:PRINT"BONNE PARTIE":R
$=INPUT$(1)
90 IF JEU<>1 THENDEFGR$(0)=24,36,66,153,
153,66,36,24:DEFGR$(1)=0,36,129,0,0,129,
36,0:DEFGR$(2)=0,126,66,66,66,66,126,0
100 RESTORE 810:GOSUB770:DIMMOT$(80),D(8
0),SENS$(80),LS(80),TEST(80),DH(80):FORI
=1TO70:READ TEST(I):READMOT$(I):IFTEST(I
)=1 THEN READ SENS$(I):LS(I)=LEN(SENS$(I
```




```
)):DH(I) =INT((40-LS(I))/2)
110 NEXTI:CLS:BOX(7,0)-(32,6)GR$(2),12:A
TTRB0,1:COLOR11:LOCATE11,3,0:PRINT"ENTRE
Z VOS PRENOMS":ATTRB0,0:LOCATE9,4,0:PRIN
T"(PAS + DE 12 LETTRES.)":PLAYM2$
120 COLOR4:ATTRB,1:BOX(4,9)-(35,14)GR$(2
),12:LOCATE6.12:COLOR11:PRINT"PREMIER JO
UEUR: ":FORI=1TO12:IF UR=8THEN UR=1 ELSE
 UR=UR+1
130 IFX$=CHR$(13)THEN 160ELSEX$=INPUT$(1
):IFX$=CHR$(13)THEN 160
140 IFX$=CHR$(45)ORX$=CHR$(32)OR X$>=CHR
$(65)ANDX$<=CHR$(90)THEN150ELSE130
150 PSET(21+I,12)X$,UR:PRENOM1$=PRENOM1$
+X$
160 NEXTI
170 ATTRB,0:BOX(4,17)-(35,22)GR$(2),12:C
OLOR11:ATTRB,1:LOCATE6,20:PRINT"SECOND J
OUEUR :":FORI=1TO12:IF LU=8 THEN LU=1 EL
SELU=LU+1
180 IFQ$=CHR$(13)THEN210ELSEQ$=INPUT$(1)
:IF Q$=CHR$(13)THEN 210
190 IFQ$=CHR$(45)ORQ$=CHR$(32)OR Q$>=CHR
$(65)ANDQ$<=CHR$(90)THEN200ELSE180
200 PSET(21+I,20)Q$,LU:PRENOM2$=PRENOM2$
+Q$
210 NEXTI
220 CLS:BOX(5,9)-(34,14)GR$(2),12:ATTRB0
,1:CONSOLE0,24:LOCATE7,12,0:COLOR11:PRIN
T"EXPLICATIONS DU JEU? (O/N)";:PLAYM2$
230 RE$=INPUT$(1):IF RE$<>"O"AND RE$<>"N
"THEN 230
240 IF RE$="O" THEN GOSUB 710
250 CLS:ATTRB,0:BOX(7,9)-(32,14)GR$(2),1
2:ATTRB0,1:TY$=INKEY$:LOCATE9,12,0:COLOR
11:PRINT"APPUYEZ SUR UNE TOUCHE"
260 TY$=INKEY$:NN=RND:H=H+1:IF TY$=""THE
NGOTO260ELSEPLAY"S1LA50":CLS
270 FOR I=1TOH:Y=RND:NEXTI
280 FORI=1TO10
290 D(I)=ABS(INT(RND*70+1)):IF I=1THEN32
0
300 FORJ=1TOI-1:IFD(I)=D(J)THEN290
310 NEXTJ:FORTT=1TOD(I):Y=RND:NEXTTT
320 NEXTI
330 CLS:ATTRB0,0:BOX(10,0)-(29,9)GR$(0),
11:COLOR3:ATTRB1,1:LOCATE12,5:PRINT"^":G
OSUB700:ATTRB0,0:BOX(3,12)-(16,15)GR$(0)
,12:BOX(23,12)-(36,15)GR$(0)
340 COLOR5:V=(12-LEN(PRENOM1$))/2:LOCATE
INT(4+V),14,0:ATTRB0,1:PRINTPRENOM1$:Q=(
12-LEN(PRENOM2$))/2:LOCATEINT(24+Q),14,0
:PRINTPRENOM2$:GOSUB800
350 A=12:B=5:FORW=1TO10:FORR=1TO8:IFR>1T
HEN370
360 A$(R)=LEFT$(MOT$(D(W)),1):GOTO380
370 A$(R)=MID$(MOT$(D(W)),R,1)
380 NEXTR
390 WW1=WW/2:IF INT(WW1)=WW1 THEN PRE$=P
RENOM1$ELSEPRE$=PRENOM2$
400 FORJ=1TO3:FORI=1TO5:COLORI
410 IF PRE$=PRENOM1$THEN LOCATEINT(4+V),
14 ELSELOCATEINT(24+Q),14
420 PRINTPRE$:PLAY"L3DDDORERE":FORF=1TO1
00:NEXTF,I,J
430 B$=INPUT$(1):IF B$="1"THEN 630 ELSE
```

```
IF B$<>CHR$(13) THEN 470
440 PZ=0:FORI=1TO8:ATTRB0,0:NN(I)=SCREEN
(10+(2*I),10):IF NN(I)=32THEN PZ=PZ+1
450 NEXTI
460 IF PZ<>0THEN PLAY"MIFASO":GOTO430 EL
SE 530
470 IF B$<CHR$(65)OR B$>CHR$(90)THEN IFB
$<>CHR$(8)ANDB$<>CHR$(9)THEN PLAY"MIFASO
":GOTO430
480 IF B$=CHR$(9)ORB$=CHR$(8)THEN LOCATE
A,B,0:COLOR0,0:ATTRB1,1:PRINT" "
490 IFB$=CHR$(9)THENA=A+2ELSEIF B$=CHR$(
8)THENA=A-2
500 IF A>=28 THEN A=12 ELSE IFA<=11THEN
A=26
510 COLOR3:LOCATEA,B,0:ATTRB1,1:PRINT"^"
:IF B$>=CHR$(65)ANDB$<=CHR$(90) THENC=A:
COLOR4:LOCATEA,B-2,0:PRINTB$:PSET(A,B+5)
B$,0
520 GOTO 430
530 DD=0:FORI=1TO8:DD=DD+16:C=10+(2*I):L
(I)=SCREEN(C,B+5):IF L(I)<>ASC(A$(I))THE
N550 ELSE IFPOINT(88+DD,49)<>2THEN IF PR
E$=PRENOM1$ THEN PT1=PT1+1ELSEIF PRE$=PR
ENOM2$THEN PT2=PT2+1
540 BOXF(81+DD,49)-(94+DD,62),2:GOTO560
550 IF L(I)>ASC(A$(I))THEN BOXF(81+DD,49
)-(94+DD,62),1ELSE BOXF(81+DD,49)-(94+DD
,62),7
560 NEXTI
570 DD=0:CD=0:FORI=1TO8:DD=DD+16:IFPOINT
(88+DD,53)=2 THEN CD=CD+1
580 NEXTI
590 IF CD=8 THEN IF PRE$=PRENOM1$THEN PT
1=PT1+10 ELSE IF PRE$=PRENOM2$THEN PT2=P
T2+10
600 ATTRB0,1:COLOR7:LOCATE8,20:PRINTPT1:
LOCATE28,20:PRINTPT2:IF CD=8 THEN GOSUB9
10:PLAYM1$:GOSUB930:BOXF(90,10)-(224,31)
,0:FORI=1TO8:ATTRB0,0:COLOR0:LOCATE10+(2
*I),10:PRINT" ":NEXTI:ATTRB,1:GOSUB700:G
OTO620
610 WW=WW+1:GOTO390
620 FORI=1TO400:NEXTI:WW=WW+1:NEXTW:CLS
630 CLS:IFPT1=PT2 THENBOX(14,3)-(25,8)GR
$(2),2:COLOR3:ATTRB0,1:LOCATE16,6,0:PRIN
T"EGALITE!":PLAYM2$:GOTO 660
640 IF PT1>PT2 THEN GT$=PRENOM1$+" A GAG
NE" ELSE GT$=PRENOM2$+" A GAGNE"
650 MM=INT((40-LEN(GT$))/2):BOX((MM-2),3
)-((MM+LEN(GT$)+1),8)GR$(1),2:COLOR3:LOC
ATEMM,6,0:PRINTGT$:PLAYM2$
660 IF B$="1" THEN FORI=1TO8000:NEXT:REC
$="F":GOTO690
670 BOX(4,15)-(35,20)GR$(1),2:COLOR5:LOC
ATE6,18:PRINT"POUR REJOUER TAPER R SINON
 F"
680 REC$=INPUT$(1):IF REC$<>"R"ANDREC$<>
"r" ANDREC$<>"F" ANDREC$<>"f" THEN 680
690 IF REC$="R" OR REC$="r"THEN RUN90ELS
E ATTRB0,0:BOXF(0,0)-(320,200),0:BOX(8,9
)-(31,14)GR$(2),12:COLOR6:ATTRB0,1:LOCAT
E10,12,0:PRINT"A BIENTOT, J'ESPERE!":GOS
UB790:CLS:ATTRB0,0:END
700 FORI=0TO120STEP16:BOXF(97+I,49)-(110
+I,62),7:NEXT:RETURN
710 CLS:ATTRB0,0:COLOR2:CONSOLE0,24,0,1:
LOCATE11,24,0:PRINT"POUR DEUX JOUEURS.":
COLOR7:PRINT"Chacun joue a son tour : le
 prenom cli- gnote pour indiquer qui doi
t jouer...":COLOR1:PRINT"Il va s'agir de
 retrouver un mot cache, par essais succ
essifs."
720 COLOR2:PRINT"Le premier joueur propo
se un mot de huitlettres (pas moins, sin
on refus du mot).";:COLOR3:PRINT"Pour ce
la , il deplace une fleche jaune vers la
 droite ou la gauche en utilisantles fle
ches de deplacement (<-/->).";
730 PRINT"Puis, il tape une lettre qui s
'afficheraen bleu":COLOR4:PRINT"Lorsque
le mot est ecrit, taper <ENTREE>Les huit
 cases blanches vont se modifier";:COLOR
2:PRINT"Elles deviendront: -VERTES, si l
a lettreest juste";:COLOR1
740 PRINT"-- ROUGES, si la lettre tapee
depasse lalettre cherchee dans l'ordre a
lphabeti- que":COLOR7:PRINT"-- BLANCHES,
 si elle ne depasse pas.":COLOR3:PRINT"P
our chaque lettre trouvee, vous marquez1
 point, et 10 points, lorsque vous avez"
;
750 PRINT"trouve le mot (toutes les case
s allumeesen vert).":COLOR1:PRINT" Pour
continuer, appuyez sur une touche";
760 ATT$=INPUT$(1):FORI=1TO25:LOCATE0,24
:PRINT" ":NEXT:CONSOLE0,24,0,0:RETURN
770 M1$="T12A0G3L12DOREMISOFAFALASOSOO4D
OO3SIO4DOO3SOMIDOREMIFASOLASOFAMIREMIDOO
2SIO3DOREO2SOSIO3REFAMIREMIL12DOREMISOFA
FALASOSOO4DOO3SIO4DOO3SOMIDOREMIO2LAO3SO
FAMIREDOO2SOO3DOO2SIAOO3L96DO"
780 M2$="SILASO":RETURN
790 PLAY"DOMISO":RETURN
800 BOX(5,18)-(14,23)GR$(0),11:BOX(25,18
)-(34,23)GR$(0):COLOR3:ATTRB,1:LOCATE7,2
2:PRINT"POINTS":LOCATE27,22:PRINT"POINTS
":COLOR7:LOCATE8,20:PRINTPT1:LOCATE28,20
:PRINTPT2:RETURN
810 DATA 0,CARAVANE,0,VACANCES,0,PYRAMID
E,0,RAMASSER,0,EGOUTIER,0,ROMANCER,0,CAR
ABINE,0,CHAMELLE,1,APOLOGIE,PRESENTATION
 ELOGIEUSE D'UNE PERSONNE,0,COURONNE,1,Z
ODIAQUE,LES DOUZE SIGNES ASTROLOGIQUES,1
,ZOOLOGIE,SCIENCE NATURELLE QUI TRAITE D
ES ANIMAUX
820 DATA 1,WALKYRIE,DEESSE DE LA MYTHOLO
GIE ALLEMANDE,1,YACHTING,SPORT NAUTIQUE,
0,JEUNESSE,1,KERMESSE,FETE DE CHARITE -
FETE PUBLIQUE,1,EMBAUMER,SENTIR BON,0,DO
UZAINE,0,ORANGERS,1,RESINEUX,ARBRE DONNA
NT DE LA RESINE,1,ZANZIBAR
830 DATA ILE DE L'OCEAN INDIEN PRES DE L
'AFRIQUE,0,GROSSIER,1,QUATRAIN,STROPHE D
E 4 VERS DANS UN POEME,1,EMOUSSER,RENDRE
 MOINS TRANCHANT OU MOINS AIGU,0,ADDITIO
N,0,PARAITRE,1,JUVENILE,QUI APPARTIENT A
 LA JEUNESSE,0
840 DATA AGREMENT,0,TERRAINS,1,GOTHIQUE,
ECRITURE/GENRE D'ARCHITECTURE,1,RAFFINER
,RENDRE PLUS FIN ET PLUS PUR,1,RADIEUSE,
BRILLANTE ECLATANTE SATISFAITE,0,YOGHOUR
T,0,GENCIVES,1,PALMARES,LISTE DES PERSON
NES QUI ONT EU UN PRIX,1,MOMIFIER
850 DATA TRANSFORMER UN CORPS EN MOMIE,1
,KORRIGAN,EN BRETAGNE = ESPRIT MALFAISAN
T/NAIN/FEE,1,FOMENTER,EXCITER OU ENTRETE
NIR QUELQUE CHOSE,1,FLEURETS,EPEE D'ESCR
IME,1,CYCLONES,OURAGAN QUI SE DEPLACE EN
 TOURNOYANT,1,KIOSQUES
860 DATA ABRIS POUR FAIRE DE LA MUSIQUE
DEHORS,1,PAVOISER,GARNIR DE DRAPEAUX UN
MONUMENT,1,GELATINE,GELEE EXTRAITE DES O
S DES ANIMAUX,1,PENURIE,GRAVE MANQUE/FAM
INE: PENURIE DE VIVRES,1,TIMBALES,TAMBOU
R/GOBELET/MOULE,1,STIGMATE,MARQUE QUE LA
ISSE UNE PLAIE
870 DATA 1,PALPABLE,QU'ON PEUT TOUCHER/E
VIDENT/MANIFESTE,1,ROSAIRES,CHAPELET COM
POSE DE PLUS DE 150 PRIERES,0,MURAILLE,1
,MUQUEUSE,MEMBRANE DE CERTAINES CAVITES
DU CORPS,1,EBRANLER,TROUBLER/AFFAIBLIR/A
BATTRE,1,ESCAPADE
880 DATA ACTION DE S'ECHAPPER D'UN LIEU
890 DATA 0,CIRCULER,0,EQUATEUR,0,GUITARE
S,1,MULATRES,METIS DE BLANC ET DE NOIR,0
,MULTIPLE,1,QUATUORS,ENSEMBLE DE 4 MUSIC
IENS ET 4 INSTRUMENTS,1,MULETIER,CONDUCT
EUR DE MULETS,0,NEIGEUSE,1,CHEMINOT,EMPL
OYE DES CHEMINS DE FER,0,ASSASSIN,0,FROM
AGES
900 DATA 0,TARTINES,0,ABEILLES,1,MARINIE
R,CONDUIT DES PENICHES SUR LES CANAUX,0,
MONITEUR,0,CLOCHERS,1,ELLIPSES,COURBES P
LANES A DEUX FOYERS,0,CUISINER,1,LOCUTIO
N,GROUPE DE MOTS EN VALANT UN SEUL,1,OLY
MPIEN,NOBLE/MAJESTUEUX
910 IF TEST(D(W))=1 THEN CONSOLE18,24:CL
S:COLOR7:ATTRB0,1:LOCATEDH(D(W)),23,0:PR
INTSENS$(D(W));
920 RETURN
930 IF TEST(D(W))=1 THEN CLS:CONSOLE0,24
:GOSUB800
940 RETURN
```

● VENDS TO7/70 + livres programmation + nbres revues info + 35 logiciels + manette de jeux + lecteur K7. Prix : 2 500 F. Tél. : 69.48.65.39.

● CHERCHE contacts sur TO7 kpour échange de logiciels VENDS Supertennis, Green Béret, Fox, Monopoly, Runway, pour MO5 et TO7. MAILLET Christophe, 2, rue de la Couleuvrine, 62100 CALAIS.

● CHERCHE correspondant à Venissieux ou région de Lyon pour échanger cassettes et programmes pour MO6. Tél. : 72.51.01.30 demander Frédéric (entre 19 et 20h).

● A VENDRE TO7/70 clavier mécanique + QDD + moniteur mono + Basic + 5 disquettes (jeux) + 1 cartouche (Budget familial) + livres et revues. Le tout pour 3 580 F avec en plus 1 manette + contrôleur. Tél. : 33.56.05.76.

● VEND VG 5000 plus extension VG 5216 : 16 Ko plus cinq logiciels de jeux : Tortues, Citadelle, Simulation de vol... US Rallye, divertissements. Prix : 1 800 F. Le tout en très bon état. Tél. : 55.76.16.21.

● VENDS TO7-70. Clav. méca. + LEP Basic 1.0 - Basic 128 - Modem + cartouches Teletel, manette jeux, 50 prog. + livres. Tél. : 61.52.91.19 (3 000 F).

● VENDS Androides (80 F), Sapiens (80 F), Opération Némo (80 F) et échange de nombreux logiciels (Blue war, Green béret, Mission en rafale, Arkanoid, Félonies, etc.) pour Thomson. Tél. : 97.05.18.34.

● VENDS TO7/70 clavier méca. + LEP + ext 64 K + ext. communication + 9 mémo 7 dont Basic 128 : 1 500 F. Gélineau, La Hubaudière, 49120 Chapelle-Rousselin.

● VENDS TO9 : UC, clavier, écran HR, support d'écran, crayon optique, disquettes d'initiation Basic + gestion de fichier. Le tout état neuf (4 mois) pour 4 500 F. Tél. : 44.76.71.50.

● CHERCHE DOS-LOGO sur Q.D.D. Tél. : 40.27.44.09.

● VENDS MO5 + LEP + crayon optique + extension musique et jeux + 1 Quick SHOT II + nombreux jeux (Vol Solo, Pubsar II...) + livres. Prix : 2 000 F à déb. Tél. : 32.33.18.37.

● RECHERCHE pour TO7/70 contrôleur de lecteur disquettes 80 K (CD 90.015). Tél. : 57.25.00.56.

● VENDS MO5 + crayon optique + 2 manettes + extension manettes + moniteur monochrome + 7 jeux + lep. Prix : 3 000 F. Tél. : 30.99.10.14.

● CHERCHE anciens numéros de Téophile et Téo à mars 87, paye 10 F par exemplaire + frais de port. Ecrivez à GUENTHER Andrée, Neustr. 36, D 6638 Dillingen. RFA.

● ECHANGE logiciel James Debug II. Evadé Tapiocatraz, Mandrogore, Green béret. Empire, etc. disquette pour TO9. HARROUE Christian, 17, chemin du HONCEK, Stosswihr, 68140 Munster.

● ECHANGE logiciels sur cassette ou disquette 5" 1/4 pour TO7-70 ou TO7. LENARD Philippe, 24, rue de la Mutualité, 49300 Cholet.

● CHERCHE contacts pour échanges de logiciels professionnels ou de programmes d'hebdogiciels sur TO7-70 en K7. Tél. : 48.93.67.86.

● CHERCHE contact pour TO8, échanges logiciels sur K7 et D7, CHERCHE : Affaire Sydney, Geste d'Artillac, Sapiens (D7 si possible, achète entre 70-120 F). DECHAMBE Laurent, 60, rue des Gaudines, 85660 Champagne-sur-Oise.

● VENDS pour MO5-TO7/70 jeux originaux (K7) : 5 Axe, Aigle d'Or, Eliminator, Karaté, Pulsar II, Geste d'Artillac, Mandragore, Sortilèges, 2 manettes de jeu + extension manettes. Tél. : (1) 69.20.06.56. ap. 18 h.

● VENDS Basic 128 + livres initiation Basic 128 : 300 F. Modem + cartouche Télétel. TO7-TO7/70 TO8 : 600 F. Tél. 37.49.90.15

● VENDS Micro-Scrabble + Planete inconnue (100 F pour MO5-TO7/70) ; Planète-invisible (150 F pour TO7/70) Sortilège (100 F), Karaté (100 F), Aigle-d'or (100 F) + 10 F de port. Tél. 54.88.03.13.

● VENDS cartouche Airbus + manuel en très bon état pour MO5 et MO6 250 F (à débattre). Veuillez tél. au 86.57.44.38 après 18 h. Nicolas.

● VENDS LEP MO5 : 200 F. Jeux (Mandragore, Geste d'Artillac, Val Solo, Vera Cruz, Aigle d'or, Dames, Pictor). Le tout 600 F. La gouche Didier Clermont-Oise. Tél. : 44.50.40.06.

● Vds MO5 + imp. PR90.582 sous garantie + K7 disq. ext. nbx programme et livres, cartouche synthétia. Pictor crayon opt. Tél. : 96.32.13.89 Franck.

● RECHERCHE le logiciel « Blue war » sur TO7/70 QDD fonctionnant sur TO8 QDD prix (100 à 150 F).

● VENDS ou échange nombreux jeux : Sorcery, Saphir, Minotaure, l'Aigle d'or... pour TO7 au TO7-70 ou MO5. Tél. : (1) 69.96.12.64.

● VENDS 100 F UN, 1 000 F le tout K7 ou cart ; pour MO-TO : Karaté, Super tennis, Club de football, Blue war, Eliminator, Minautore, N° 10, Planète inconnue, Microscrabble ; pour MO : Pictor, Mandragore, Trap, Top Chrono. SERRAND David, chemin des Canaux, 30320 Marguerittes.

● VENDS logiciels à 100 F (Las-Vegas : Aigle d'or, Karate, Beach head, etc.) et à 150 F (Planète invisible, Scrabble + Planète inconnue) pour TO et MO. Tél. : 54.88.03.13.

● ECHANGERAIS jeux pour MO5. Ecrire à Cédric BRUNNER, Savigné, 86400 CIRRAY.

● PAYE cher extension mémoire pour MO5, CHERCHE logiciel maison pour copie de programme binaire. Mercl. Tél. : 78.59.12.16.

● VENDS pour TO7-70, nombreux jeux : Minautore, l'Aigle d'or, Lorann, Sortilèges, ... Possibilités de lots ou 70 F l'un. Tél. : 78.72.32.17.

● VENDS logiciel MGT + Bactron pour MO6 et TO8 acheté 280 F. Vendu 150 F (au plus). Tél. : 82.83.78.40.

● VENDS QDD pour TO8 TO7/70, TO7, MO5 prix : 600 F. neuf avec livre, jeux, 1 disq. vierge, 2 util. Tél. : (1) 45.34.09.78.

● VENDS TO7/70, Basic, LEP + programmes + Jeux, Livres + jeux + imprimante Seikosha GP 500 A (série). Prix : 2 800 F. Tél. : après 18 h. (1) 47.68.93.99.

● ECHANGE logiciels pour TO7/70. JOLE Xavier, 46, rue des Bénédictins, 54300 Lunéville. Tél. : 83.73.37.85.

● ECHANGE ET VENDS nombreux jeux pour TO7/70 dont : Fox, Duel 2000, Vampire, Sorcery, l'Affaire Sydney, Pulsar II, Eliminator, TNT, Numéro 10, Green béret, Sapiens, Flipper, Spindizzy, Yéti, Supertennis. Tél. ; 70.45.92.00.

● VENDS TO7/70 : moniteur couleur + clavier + lecteur de K7 + extension jeux + cartouches + livres + joystick + contrôleur. Tél. : à partir 19 h. 53.95.22.89.

● VENDS TO7-70 + cartouche Basic + extension manettes + 2 manettes + jeux. Tél. : (1) 48.98.03.80 demander Emil.

● VENDS MO5 (clavier mécanique) + et lect. cass. + 13 jeux + 1 crayon optique + 8 manettes de jeux + 6 Téo. Encore sous garantie jusqu'en juin. Le tout 1 500 F. Tél. : (1) 39.95.00.81.

● A VENDRE : Dragon 32 + traitement de texte + logiciels de jeux + 2 Manuels + manettes de jeux 1 000 F. RECHERCHE pour TO9 « handler » pour imprimante STAR G 10x. Tél. : 51.69.49.39.

● VENDS TO8 + moniteur Datagrade + lecteur 3,5 pouces. Peu servi. Encore sous garantie l'ensemble 4 000 F. Tél. 49.22.73.98.

● Vends pour TO7/70-MO5 : Runway, Androïdes, FBI, Karaté, Dieux du Stade, Fox : 50 F l'un ; Super tennis, Minautore, 3 D, 60 F l'un ; Hacker : 75 F Zaptrak + Dianne + Lorann + 3 Dsub : 100 E ; Yéti + Eliminator + Pulsar II : 100 F. Tél. : 63.58.25.96.

● Achete logiciels MO5 et MO6. Utilitaires, jeux éducatifs. Petits prix. Tél. : 35.67.14.35.

● VENDS TO7/70 + clavier supplémentaire + Basic 1.0 + interface music & jeux + manette + Lep + logiciels 1 700 F (à débattre). Fabrice au (1) 39.59. 53.26.

● TO7/70 CHERCHE correspondants pour échanger idées. DEBEIRE Evelyne, 3, rue du Four, 49410 St-Florent-le-Vieil.

● VENDS MO5, Lep, crayon optique, manettes extension musique et jeux, avec Vera Cruz, Monopoly, Tennis, 5 Axe, Sapiens, Aigle d'or, Karaté et autres. Tél. : (1) 34.72.54.70.

● VENDS TO70 + lep + ext. 64K + ext communic. + 9 cartouches logiciel dont Basic 128. tbe : 1 500 F. Tél. : 41.30.75.37.

● VENDS cause double emploi MO5 (1984) + magneto + jeux (Green béret ; Vampire ; Sortilège ; Las Vegas... etc) + nombreux livres. Valeur : 4 000 F, cédé 2 000 F. Tél. : hr. 92.81.18.98.

● VENDS 23 K7 de jeux d'origines pour MO5 à TO9 +, 80 F pièce ayant coûtées plus de 150 F. Tél. : 77.37.95.81 après 19 h. (St Etienne).

● VENDS TO7/70 fév. 86 clav. mécanique + lect. K7 + manette jeux + livres + progr. 2 500 F. Tél. : après 18 h au 78.96.14.66.

● VENDS cassettes Héritage 2 (70 F) Saphir (70 F) Vampire (80 F) Vera Cruz (60 F) Sortilège, Océania, Beach head, etc... Tél. : (1) 30.92.03.83.

● VENDS logiciel Karaté disquette 3,5 pouces (TO9) valeur réelle 250 F vendu 150 F et achète magneto cassette TO7. Tél. : 49.48.02.55.

● VENDS logiciels de mathématiques sur disquette 3,5 pouces pour TO7/70, TO9, TO8 TO9 + VENDS OU ECHANGE jeux sur disquette 3,5 pouces pour TO9. HENNART Jean-Claude, 34, rue de Fréjus, 59155 Faches Thumesnil.

● VENDS TO7/70 cartouche Basic 1.0, lecteur K7 2 joysticks, K7 initiation Basic, Colorpaint, moniteur monochrome. Prix à débattre. Tél. : (1) 42.59.62.92 après 18 h.

● VENDS MO5 extension musique + et jeux touche méconique peu servi : 2 manettes, 10 logiciels, lecteur K7. Prix : 2 500 F appelé après 18 h. Tél. : (1) 43.99.24.15.

● Achète imprimante 40 colonnes Thomson. Tél. : 78.88.51.86.

● VENDS ou ECHANGE logiciels, pour TO7/70 (Vampire, Pulsar II, Runway, Super tennis Coliseum, etc.) GUIVARC'H Olivier, 8, rue des Cerisiers, 35134 Coesmes.

● VENDS URGENT MO6 (fév. 87) + logiciels Blue war, Vol Solo, Animatix / 1 manette jeux, crayon optique + nombreux livres 2 300 F sous garantie. Tél. : (1) 64.00.79.22.

● VENDS MO5 + LEP + Megabus peritek + stylo optique + 2 manettes + Pictor + Aigle d'or. Très bon état val. 4 000 F. Prix : 2 400 F. Tél. : 78.66.23.02 (Lyon).

● ACHETE MEMO7 Polymus et interface Midipak de Logimus. François RUSCH, 5, rue de la Meurthe, 68100 Mulhouse.

● TO7 + clav. méc. + ext. 16K + ext. 8 K + Basic + lect. K7 : le tout 600 F. Tél. : (1) 48.68.37.32.

● VENDS TO7/70 + lecteur K7 + cassette initiation Basic + nécessaire robotisation + 2 livres + moniteur 23 cm ambre, prix 2 200 F. Tél. : 29.34.06.65.

● VENDS K7/QDD éducatif + gestion scolaire 110 F, K7 130 F/QDD. Tél. : 78.00.28.52.

● VENDS-ECHANGE originaux (Prohibition, Entropie, etc.) entre 60 et 100 F plus de 60 originaux K7 et DSK 3 1/2. Tél. : 75.85.26.28 Jean DEMARTY/ 26120 Melissard.

● CHERCHE correspondants pour TO9, échange de jeux tapés ou programmés ou logiciels sortis du commerce. Tél. : 78.42.17.57.

● Débutant, CHERCHE logiciels TO8 disquette 3,5. Tél. : 88.77.23.43 le soir.

● VENDS ou ECHANGE nombreux jeux sur TO7-70 (+ 100). Prix très intéressants de 5 à 35 F uniquement cassette réponse assurée. Tél. : 70.05.33.38.

● VENDS jeux K7 MO5 TO7/-70 TO8 (TO9) Super tennis, Runway, les Dieux du Stade I, Sortilèges, Plymouth Newport, l'aigle d'or. Tél. : 39.46.40.08.

● VENDS pour TO7-70 TO7 + 16 K, TO8, TO9, TO9+ MO5 MO6 : 100 logiciels : 50 F l'un. 6 gratuits pour 10 achetés. (Nouveautés : The Way of the Tiger, Avenger, Pouvoir, etc.) 95.70.24.37.

● RECHERCHE cartouche Basic 1.1. Téléphonez au 70.44.36.60. aux heures des repas. 100 F max.

● CHERCHE possesseur d'un TO8 avec lecteur de disquette, habitant dans le nord ou le Pas-de-Calais, pour échanges des jeux et des programmes. Tél. : 27.91.22.28.

● ECHANGE logiciels de jeux pour TO9 : Sorcery, Super tennis, Carte du ciel. TO9 cherche contacts pour échange programmes, etc. Tél. : 49.08.01.92.

● VENDS logiciels sur QDD pour TO7-70, TO7, TO9, TO8 : 90 F l'un (hits : Thersold, Blitz, etc.) + pour 5 jeux QDD, 5 cassettes de jeux gratis. Tél. : 95.70.24.37.

● RECHERCHE mémo 7 (TO7/-70) « Gestion privée » de Answare/l'Expansion. Tél. : 60.15.50.17.

● ECHANGE/VENDS prog. TO7-70 sur disk 5"1/4 uniquement. Cherche Basic 128, F. LEMOINE appt 8, 9 bld du 8 mai 1945, 86200 LOUDUN.

● CHERCHE pour MO5, QDD + contrôleur mixte à prix intéressant (possibilité d'acheter aussi disquettes). Tél. : (1) 34.42.13.69.

● RECHERCHE possesseurs de MO5 pour échange de programmes (K7). Christophe PASOUTER, 138, allée de la Guiche. Tél. : 64.09.87.91.

● VENDS TO7/70 + lecteur de disquettes 320 Ko, DD, DF, 5 1/4 + logiciels + téléviseur. Tél. : 67.98.11.60 à Marc. Tél. : 67.98.11.60.

● ECHANGE ou VENDS logiciels TO8-TO9-TO9 + sur disk 3,5 p. Vends nbrx Tilt, Microtom, Téo, Argonaute, vends console NB Hanimex 150 F. Tél. (1) 64.28.23.19.

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE REVOLUTIONNE VOS COURRIERS

Créez vos courriers en quelques secondes

sans rédiger, ni saisir un seul mot

SCRIPT EXPERT

995 F HT

Le l'système expert de création automatique de courriers d'entreprise

UN OUTIL DU FUTUR

SCRIPT EXPERT est un logiciel directement issu des techniques de construction de systèmes experts. Il **révolutionne la construction de courriers** en automatisant deux tâches prenantes : la rédaction et la saisie du courrier.

RAPIDE

Pour créer une lettre, **vous sélectionnez :**
– votre destinataire (client, prospect, banquier, fournisseur, assureur, personnel, transporteur...),
– le type de votre lettre (les types proposés dépendent de la sélection précédente) ex. : invitation, achat, relance, contrat...
– le ton de votre lettre (poli, courtois, sec),
vous choisissez :
une introduction, un développement, une conclusion parmi plusieurs modèles proposés qui répondent exactement à votre sélection précédente...

...et vous avez créé un courrier en quelques secondes sans rédiger ni saisir un seul mot !!!

PROFESSIONNEL

Les écrits professionnels ne tolèrent pas l'amateurisme. SCRIPT EXPERT possède en mémoire près de **1000 modèles de courriers** dans les domaines usuels de la correspondance d'entreprise. Chaque mot, chaque expression y est formulé en fonction de l'interlocuteur et de l'objectif.

COMPLET

Une fois votre lettre-type créée, différentes possibilités s'offrent à vous :
– personnaliser votre courrier,
– modifier le courrier proposé,
– envoyer un mailing.
Pour toutes ces opérations de rédaction, vous avez la possibilité d'intégrer votre traitement de texte habituel.

ADAPTABLE

Modifier un logiciel pour l'adapter à ses besoins propres : hier c'était encore un rêve, aujourd'hui, la technologie des systèmes experts vous permet de le réaliser !
En effet, **SCRIPT EXPERT vous permet de construire votre propre système expert de génération automatique de courriers** grâce à un environnement complet de développement.
Vous créez les courriers-types dont votre entreprise se sert habituellement et ils seront gérés par SCRIPT EXPERT.

CONFIGURATION REQUISE

SCRIPT EXPERT est **disponible sur IBM PC XT/AT et compatibles** disposant de 256K de mémoire vive et de deux lecteurs de disquettes ou d'un disque dur.

KRYPTON
79, rue Hippolyte Kahn
69100 Villeurbanne
Tél. : 78 03 18 46

Nom _____ Société _____

Adresse _____

Ville _____ Code Postal _____ Tél. _____

Désire recevoir : _____ SCRIPT EXPERT au prix unitaire de 995 F HT et de 1180,07 F TTC, soit

un total de : 1180,07 F x _____ = _____ F TTC.

Règlement à la commande par chèque. Une facture justificative sera jointe à l'envoi.
A retourner à : KRYPTON. 79, rue Hippolyte Kahn. 69100 Villeurbanne.

MC MS 09/87

THOMSON MICRO-INFORMATIQUE: LA TECHNOLOGIE C'EST NOTRE MÉTIER

L'informatique joue un rôle de plus en plus essentiel à la bonne marche d'une entreprise. Comptabilité, gestion, traitement de textes, études graphiques... L'ordinateur s'impose comme un précieux collaborateur, sans cesse appelé à accomplir des missions les plus diverses. C'est dans ce but que Thomson Micro Informatique a créé le TO 16 XP, un ordinateur puissant et productif. Compatible PC au standard MS DOS, le TO 16 XP a une capacité de mémoire vive de 512 Ko extensible. Il est doté d'un microprocesseur 16 bits cadencé à 10 Mhz en mode "Turbo" et dispose en série des modes graphiques MDA, CGA, Hercules et Plantronics Colorplus intégrés. Conçu pour une installation facile et

TO 16 XP THOMSON

PROFESSIONNEL DANS TOUS LES SECTEURS

rapide, le TO 16 XP se présente en configuration complète avec clavier et écran monochrome ou couleur au choix. Il est disponible soit avec deux lecteurs de disquette, soit avec un lecteur et un disque dur de 20 Mégaoctets. Couplé à une carte EGA, ce modèle est un outil graphique puissant pour exploiter l'ensemble des logiciels professionnels du marché. Puissance, souplesse, vitesse, le TO 16 XP a tous les talents. C'est le professionnel à engager tout de suite. Découvrez le TO 16 XP chez votre revendeur Thomson Micro Informatique et profitez du prix spécial de lancement que vous offre Thomson sur un ensemble de logiciels. Thomson Micro Informatique: compatible avec tous les besoins.

Hercules, Plantronics, MS DOS sont des marques déposées.

THOMSON
MICRO-INFORMATIQUE

POLARIS

ESSAI MACHINE TO 16

LES NOUVEAUX COMPATIBLES PC DE THOMSON

Thomson Micro-informatique présente une gamme de micro-ordinateurs 16 bits, les TO16, supportant le système d'exploitation standard du marché : MS-DOS. Cette nouvelle gamme dispose de nombreuses caractéristiques qui la mettent d'emblée en bonne place sur un marché bouillonnant où la compétition est sévère.
En premier lieu, ces machines compactes présentent un encombrement réduit et un design agréable agrémenté de couleurs pastel qui les rendent séduisantes au premier coup d'oeil.
Sur le plan technique, les deux modèles composant la gamme TO 16 disposent d'une bonne capacité mémoire (512 Ko extensibles à 768 Ko). Autre élément important pour l'utilisateur, ces micro-ordinateurs possèdent un mode "Turbo", avec une vitesse d'horloge commutable à 10 Mhz, qui augmente considérablement leurs performances. Tous disposent également de capacités graphiques intégrées sur la carte mère. Les modes graphiques MDA, Hercules, CGA et Plantronics colorplus sont disponibles en standard.

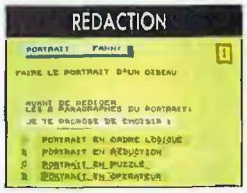
Plusieurs éléments pratiques, comme par exemple le bouton de marche/arrêt placé sur le devant de l'appareil, simplifient la mise en route et d'autre part, le changement d'un écran monochrome pour un écran couleur ou vice versa s'effectue très rapidement par le biais d'un interrupteur à l'arrière de la machine qui permet de sélectionner le mode, sans avoir à ouvrir l'unité centrale. Enfin, en plus du système d'exploitation MS-DOS 3.2 il fallait un système d'exploitation simple et puissant. C'est pourquoi Thomson a choisi MS-DOS Manager 1.1 développé spécialement par Microsoft et dont la conception bénéficie de l'expérience de Microsoft pour permettre une utilisation rapide et conviviale du TO 16.

Ce système d'exploitation offre à la fois les capacités connues du système d'exploitation DOS et la convivialité de Microsoft Windows. En effet, l'interface utilisateur est similaire sur bien des points à ce puissant outil logiciel, en particulier les touches de fonction, la structure de ses menus et ses terminologies.
Cet environnement système original facilite ainsi l'apprentissage du système d'exploitation lui-même grâce à ses menus déroulants, ses boîtes de dialogue et ses messages d'aide. Il préfigure ce que seront les systèmes d'exploitation de demain en dépassant dès aujourd'hui de nombreuses barrières rencontrées par les systèmes d'exploitation classiques.

La gamme de TO 16 de Thomson comprend aujourd'hui deux modèles, chacun disponible en plusieurs versions.
Le TO 16 PC est le point d'entrée dans la gamme. C'est le modèle de base qui comporte néanmoins les fonctionnalités importantes évoquées précédemment, notamment un mode Turbo et des modes graphiques importants.
Le TO 16 PCM, l'un des deux modèles proposés avec un seul lecteur de disquette, comporte en standard une carte modem intégrée, avec son logiciel de communication KX-COM2 de Kortex. Cette carte permet au micro-ordinateur de se présenter comme un super minitel couleur. Grâce à ses doubles possibilités vidéotex et micro-informatique, le TO 16 PCM permet de sauvegarder et de traiter les informations recueillies par l'accès aux innombrables bases de données ou services vidéotex disponibles sur le marché.
En outre, le logiciel de communication permet de mémoriser des procédures de connexion et grâce à ce mode d'apprentissage, de gagner du temps et de simplifier considérablement les manoeuvres de connexion ultérieures aux serveurs.
Le lancement de ce micro-ordinateur témoigne de la volonté de Thomson de poursuivre une politique de développement de la télématique déjà affirmée dans le créneau de la micro-informatique personnelle avec le TO9.
Le TO 16 XP est le deuxième modèle de cette gamme.
Il existe en deux versions: une version TO 16 XP DD avec deux lecteur de disquettes 5"1/4 de 360 Ko et une version avec lecteur de disquettes et un disque dur de 20 Mo, ce dernier modèle étant désigné sous le nom de TO 16 XP HD.
Le TO 16 XP se différencie du TO 16 PC par un certain nombre de caractéristiques techniques. décrites dans les fiches produit.
Ces différents modèles sont proposés en standard avec un moniteur au choix :
- Le moniteur monochrome haute résolution 233 G
- Le moniteur couleur CGA 4123
Il existe également une version du TO 16 XP HD avec carte EGA CB 100 intégré et le moniteur haute résolution 4470 D.
Thomson fait bénéficier l'utilisateur de la qualité de sa gamme de moniteurs professionnels.
Tous ces modèles peuvent évoluer selon les besoins en leur rajoutant un deuxième lecteur de disquettes, une carte graphique, une souris, de la mémoire, etc...

il y en a qui vont regretter de ne pas avoir connu Carraz Editions.

Du côté de chez Carraz Éditions, on ne perd pas son temps à chercher. On trouve des logiciels d'aide à la rédaction de contes, de narrations, de récits historiques... et de grammaire.



Disponible sur Thomson, Atari ST couleurs, PC compatibles.

DU DESIR DE SAVOIR AU PLAISIR D'APPRENDRE

CARACTERISTIQUES DU TO 16 PC

CARTE MERE

– Microprocesseur 16 bits 8088–1 (version 10 Mhz) avec une horloge commutable à 9,54 Mhz (mode "Turbo") ou 4,77 Mhz
– Emplacement pour un co–processeur arithmétique optionnel 8O87
– Mémoire morte (ROM) de 32 Ko pour le BIOS, extensible à 64 Ko
– Mémoire vive (RAM) de 512 Ko extensible à 768 Ko
–Contrôleur de disquettes supportant deux lecteurs de disquettes 5"1/4 ou 3"1/2
- Connecteur d'extension Bus, comprenant les modes MDA, CGA, HERCULES et PLANTRONICS COLORPLUS
– Interface série (RS 232C)
– Interface vidéo pour moniteur
– Interface pour lecteur de disquette supplémentaire.

MEMOIRE DE MASSE

– Un lecteur de disquette interne 5"1/4 de 360 Ko
– Une fiche extérieure 25 pins permet l'ajout d'un second lecteur de disquettes externe (3"1/2 ou 5"1/4) optionnel.

ALIMENTATION

– Alimentation à découpage. 50 Watts–220 Volts.
– Refroidissement par ventilateur intérieur.

CLAVIER

– Clavier professionnel standard détachable, AZERTY de 84 touches
– Pavé numérique séparé avec touches de déplacement du curseur, 10 touches de fonctions.

DIMENSIONS (LxHxP)

– Unité centrale : 360 x 85 x 415
– Clavier : 460 x 45 x 195

HABILLAGE

– Boîtier en métal avec face avant plastique.
L'interrupteur de remise à zéro (Reset), les indicateurs LED et l'interrupteur marche/arrêt sont sur la face avant.

PRIX TTC :

Monochrome :	5 918,14 F
Couleur :	8 053,00F

CARACTERISTIQUES DU TO 16 PCM

Le TO 16 PCM est un TO 16 PC avec en plus une carte MODEM intégrée et un logiciel KX–COM2.

MODEM

– Standard de transmission :
* CCITT V21 (300 Bauds) origine et réponse
* CCITT V23 (1200/75 Bauds) réversible
* BELL 103
* BELL 202 (1200 BAUDS) half duplex
– Haut parleur intégré permettant de contrôler l'état de la ligne durant la communication
– Interface série (RS 232 C) supplémentaire incluse dans la carte
– Numérotation automatique, gérée par le programme
– Une prise gigogne permet le raccordement direct au réseau téléphonique.

LOGICIEL KX–COM2

Très simple d'emploi, grâce à l'utilisation de fenêtres et de menus, et à l'auto–documentation à tout le réseau. Un mode Apprentissage permet de mémoriser des séquences d'accès et de les sauvegarder dans un répertoire. Un protocole par paquets permet de transférer des fichiers à vitesse optimale (1200 Bauds) en toute sécurité.

PRIX TTC :

Monochrome :	7 697,14 F
Couleur :	9 476,14 F

CARACTERISTIQUES DU TO 16 XP

CARTE MERE

– Microprocesseur 16 Bits 8088–1 (version 10 Mhz) avec une horloge commutable à 9,54 Mhz (mode"Turbo") ou 4,77 Mhz
– Emplacement pour un co-processeur arithmétique optionnel 8087
– Mémoire morte (ROM) de 32 Ko pour le BIOS, extensible à 64 Ko
– Mémoire vive (RAM) de 512 Ko extensible à 768 Ko avec contrôle de parité et possibilité de RAM disk 128 K
– Horloge avec l'heure et la date sauvegardées par batterie
– Contrôleur de disquettes supportant deux lecteurs de disquettes 5"1/4 ou 3"1/2
– Même adaptateur graphique que pour le TO 16 PC
– Interface série (RS 232 C)
– Interface parallèle (Centronics) pour l'imprimante
– Interface vidéo pour moniteur

MEMOIRE DE MASSE

TO 16 XP DD
– Deux lecteurs de disquettes internes 5"1/4 de 360 Ko

TO 16 XP HD
– Un lecteur de disquettes internes 5"1/4 de 360 Ko
– Un Disque dur interne 3"1/2 de 20 Méga octets.

ALIMENTATION

– Alimentation à découpage. 85 Watts– 220 Volts
– Refroidissement par ventilateur interieur

HABILLAGE

– Boîtier en métal avec face avant plastique
– L'interrupteur de remise à zéro (Reset), les indicateur LED et l'interrupteur marche/arrêt sont sur la face avant.

CLAVIER

– Clavier professionnel standard détachable AZERTY de 84 touches
– Pavé numérique séparé avec touches de déplacement du curseur
– 10 touches de fonction.

DIMENSIONS (LxHxP)

– Unité centrale : 360 x 130 x 45 mm
– Clavier: 460 x 45 x 150 mm

PRIX TTC :

TO 16 XP DD	
Monochrome	7 934,34 F
Couleur	9 476,14 F
TO 16 XP HD	
Monochrome	11 848,14 F
Couleur	14 220,14 F
Couleur EGA	16 117,14 F

il y en a qui ne regretteront pas d'avoir connu Carraz Editions.

Cinq logiciels dans un sac à dos ! C'est un grand cadeau intelligent pour des petits enfants intelligents.

Disponible sur Amstrad CPC, Atari ST couleurs, Thomson.

DU DESIR DE SAVOIR AU PLAISIR D'APPRENDRE

20, bis rue Godefroy 69006 LYON. Tél. : 78 94 10 31

BOB MORANE, HENRI VERNES :

le duo de choc

Les héros ne sont jamais fatigués... Rares sont ceux qui n'ont jamais entendu parler de BOB MORANE "l'aventurier de tous les dangers" comme le surnomme le groupe INDOCHINE. Je crois même que personne jusqu'à maintenant n'a osé me dire qu'il ne connaissait pas. Et pour cause !
BOB MORANE, largement popularisé par les romans d'Henri Vernes est le héros favori de plus de 50 millions de jeunes lecteurs. Récemment un sondage montrait que BOB MORANE venait en deuxième position derrière le mythique héros TINTIN.
Coïncidence : alors que BOB MORANE, depuis l'origine, a éternellement trente trois ans, voici précisément trente trois ans qu'il est né de l'imagination fertile d'un journaliste nommé Henri VERNES et qui, en près de 150 romans, l'a installé dans la littérature d'aventure.
BOB MORANE c'est le héros qui se conduit en héros. Qu'il y ait une injustice à réparer, quelqu'un à sauver des griffes d'hommes sans foi ni loi, Bob Morane est là, accompagné de son fidèle ami Bill Ballantine qui, tout en maugréant, se lance dans les plus folles aventures.

La vie aventureuse d'un auteur à succès

Henri VERNES est né à ATH le 16 octobre 1918 et fit ses études à Mons. Pendant la guerre il travaille pour un service de renseignements allié, ensuite il est correspondant pour une agence de presse américaine et pour un grand journal du Nord de la France. Il voyage beaucoup mais depuis plus de 25 ans il se consacre quasi exclusivement aux aventures de son héros. Une centaine de romans ainsi que des dizaines de bandes dessinées ont été publiés.
Une belle performance !

BOB MORANE vu par son père spirituel Henri VERNES

Henri Vernes parle avec tendresse de BOB MORANE mais rien de plus normal, c'est son fils après tout. BOB MORANE se forma lentement. Physiquement il devait avoir le physique d'un jeune premier : cheveux en brosse, viril, visage carré, yeux clairs, sympathique et de plus élégant, jusque dans ses vieilles chemises déchirées par la griffe d'un tigre. Moralement ce devait être un chevalier : défense des vraies valeurs, combat contre l'injustice pour sauver les faibles et les opprimés. Puis il lui fallait une profession qui puisse l'emmener à l'autre bout du monde. Journaliste ? Agent Secret ? Henri VERNES généreusement lui concéda les deux qualités plus quelques autres : pilote, ingénieur. Ingénieur en quoi ? "En tout" répond-il d'une voix malicieuse " rien n'est trop beau quand il s'agit de doter son enfant de qualités!".

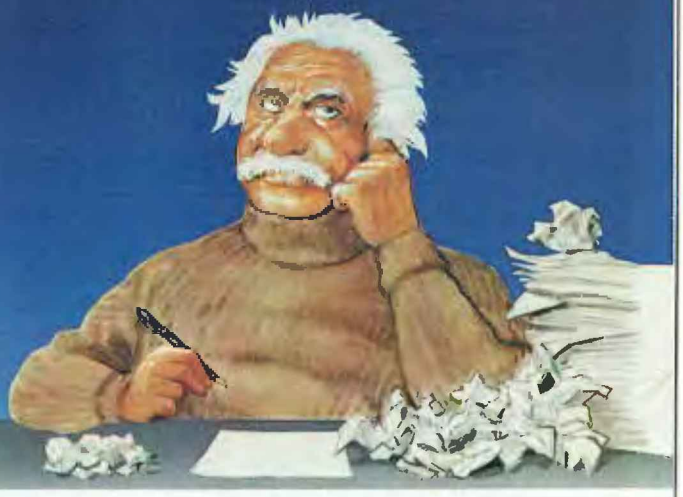
Les instruments du mythe

Cent cinquante deux volumes parus, successivement publiés chez POCKET MARABOUT, aux éditions des Champs Elysées et dans la bibliothèque verte (HACHETTE).
Trente huit albums BD – publiés chez MARABOUT, DARGAUD, aux éditions du LOMBARD et aux éditions DELIGNE – adaptés par Henri VERNES lui-même et dessinés alternativement par Dino ATTANASIO, Gerald FORTON, William VANCE et CORIA.
Une série de 26 films pour la télévision française, réalisés et diffusés entre 1960 et 1965 avec l'acteur Claude TITRE, dans le rôle de Bob Morane.
Un hit-hommage version rock'n'roll, L'AVENTURIER, par le groupe français INDOCHINE.
BOB MORANE " VRAI HEROS DE TOUS LES TEMPS".

BOB MORANE : la micro a son héros

Ce fabuleux héros des temps modernes, né de l'imagination du romancier Henri VERNES, se voit enfin adapté sur micro informatique. Après avoir connu plus de 50 millions de lecteurs à travers ses aventures décrites en roman, bande dessinée et des millions d'autres amateurs par l'intermédiaire d'un feuilleton télévisé de l'ORTF et de cassettes à écouter, BOB MORANE se retrouve dans une nouvelle dimension : LE LOGICIEL. Pour rendre l'extraordinaire richesse du personnage, de ses compagnons (BILL BALLANTINE, TANIA ORLOFF, SOPHIA PARAMOUNT, Colonel GRAIGH de la Patrouille du Temps), de ses aventures, un seul logiciel n'aurait pas suffi. Aussi une collection BOB MORANE est-elle lancée avec, pour débuter trois thèmes : la jungle, le moyen-âge, la science-fiction. Pour fêter le départ de la collection, dans chacun de ses BOB MORANE, vous trouverez un logiciel arcade/aventure, ainsi qu'un livre de poche de 320 pages (dont 128 en couleurs, consacré bien entendu à BOB MORANE mais également à l'aventure dans son ensemble) dans lequel vous trouverez : un roman, une BD, un guide de survie, une aventure dont vous êtes le héros.
BOB MORANE c'est le nouveau concept de l'Aventure...

il y en a qui vont regretter de ne pas avoir connu Carraz Editions.



Avec des logiciels sur la nouvelle culture scientifique et technique, on en reste pas à la préhistoire de la micro-informatique.

Disponible sur Thomson, Atari ST couleurs.

DU DESIR DE SA VOIR AU PLAISIR D'APPRENDRE

CARRAZ EDITIONS

BOB MORANE : la micro a son héros

BOB MORANE JUNGLE

Un livre de poche magazine...

Dans le packaging BOB MORANE JUNGLE vous trouverez un vrai livre de poche de 320 pages dont 128 entièrement en couleurs, dans lequel vous trouverez un roman (LA VALLEE DES MILLE SOLEILS), une BD pour la première fois en poche : LA SOURCE DE L'ETERNITE, un guide de survie ou comment mener à bien une randonnée selon BOB MORANE, et une aventure (inédite) dont vous êtes le héros dans laquelle vous incarnez BOB MORANE à la recherche de son meilleur ami perdu en pleine jungle amazonienne.

Un logiciel...

BOB MORANE JUNGLE est un logiciel d'arcade/aventure où à travers l'enfer vert, les labyrinthes, les indiens...vous dirigez votre héros pour qu'il mène à bien sa mission : sauver le trésor des Chibchas des convoitises criminelles de son terrible ennemi L'OMBRE JAUNE.
BOB MORANE, parachuté en pleine jungle, dans l'enfer vert, doit survivre dans ce milieu hostile et se diriger vers le sanctuaire Inca légendaire pour récupérer le fabuleux trésor. Il devra affronter tous les dangers de la jungle, les complices de l'OMBRE JAUNE et le labyrinthe des constructeurs anciens du Temple. Grâce à son couteau, aux pains de dynamite et à son détecteur magnéto-thermique, BOB MORANE est à même d'accomplir cette délicate mission.

Vous découvrirez une centaine de directions, de lieux, d'évènements, et plus de 100 écrans qui se superposeront sur l'image centrale. Vous rencontrerez une dizaine de personnages et animaux, l'animal le plus dangereux n'étant pas forcèment celui que l'on croit ! L'ensemble des actions est contrôlé par des manipulations au clavier ou avec les manettes.

BOB MORANE SCIENCE-FICTION

Un livre de poche magazine...

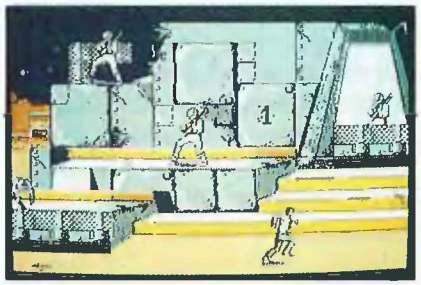
Dans le livre de poche magazine accompagnant le BOB MORANE SCIENCE-FICTION, vous

trouverez un roman (LE SATELLITE DE L'OMBRE JAUNE), une BD, THARN LE PRINCE DES ETOILES, un guide (pour savoir l'essentiel de la conquête spatiale, des entraînements...), une aventure inédite dont vous êtes le héros (LE SATELLITE MALEFIQUE) dans laquelle vous devez faire échouer le projet de l'OMBRE JAUNE qui a mis sur orbite un satellite tueur !

Un logiciel...

BOB MORANE SCIENCE-FICTION est un logiciel d'arcade où vous diriger le héros à travers l'espace intersidéral. Sa mission : retrouver son fidèle ami écossais Bill BALLANTINE enlevé par le terrible OMBRE JAUNE, et prisonnier dans un immense satellite prison. Vous devez le délivrer en vous méfiant des nombreux robots androïdes de votre ennemi et des faux Bill BALLANTINE, des répliquants qu'a fait construire l'OMBRE JAUNE pour mieux pouvoir vous induire en erreur. Affronter les pièges étranges et terribles du continuum espace-temps n'est pas chose simple !
Vous allez vous déplacer dans l'espace à travers de multiples

BOB MORANE : la micro a son héros



salles et labyrinthes infestés de robots destructeurs, de pièges mortels et de répliquants. A votre disposition : des pistolets lasers, des rayons paralysants...une vraie panoplie de l'espace.
L'ensemble des manipulations est contrôlé très simplement au clavier ou avec les manettes vous permettant ainsi de vous concentrer efficacement sur votre tâche difficile. Dès le départ vos chances de réussir sont voisines de O %. Faites mentir cette probabilité et prouvez qu'à l'instar de BOB MORANE vous serez le plus fort et le plus rusé !...

BOB MORANE MOYEN-AGE

Un livre de poche magazine...

BOB MORANE MOYEN-AGE vous propose un livre de poche magazine chevalerie dans lequel vous pourrez lire le roman célèbre d'Henri Vernes, LA PRISONNIERE DE L'OMBRE JAUNE, une BD, LES ECLUSES DU CIEL, une aventure inédite dont vous êtes le héros, (dans laquelle Bob Morane et son ami Bill vont être projetés en plein Moyen-Age par les bons soins de leur ami Mr. Ming) et un guide de la chevalerie où seront évoqués toutes les coutumes de la chevalerie, les fêtes, les costumes...

Un logiciel

La Patrouille du Temps vous a transféré au XIIIème siècle dans le château du Comté de Savoie, lieu où est détenu la relique suprême, le "SAINT SUAIRE", drap qui a recueilli le corps du Christ après sa descente de la Croix.
La Patrouille du Temps vous avertit des menées machiavéliques de l'OMBRE JAUNE, votre ennemi mortel, qui oeuvre dans l'ombre pour s'emparer de la relique et devenir le maître de la Chrétienté. A vous, BOB MORANE en herbe, de l'empêcher de dérober le Saint Suaire.
Vous allez découvrir au cours de votre aventure les grandes règles de la Chevalerie, passer le barrage des Hospitaliers de Saint Jean de Jérusalem, gardiens de la relique et combattre les DACOITS envoyés par l'OMBRE JAUNE.
A travers les passages secrets, les oubliettes, les salles (plus d'une centaine), les cachettes diverses, vous allez devoir braver le danger pour conquérir la relique. Ruse, rapidité et un courage hors du commun vous seront utiles lors de cette quête palpitante arcade/aventure que vous allez vivre avec passion.

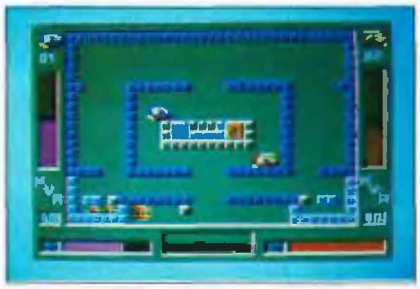
BLUEBERRY ET LE SPECTRE AUX BALLES D'OR

Dans une trame d'aventure rythmée de scènes d'action, BLUEBERRY est aux prises avec le spectre aux balles d'or.
Cette histoire se déroule dans les décors magnifiques d'un village indien abandonné – ou presque – et caché au creux des plateaux desséchés du grand canyon.
Les dangers qui vous menacent sont nombreux, vous aurez parfois à vous défendre les armes à la main, soit contre LUCKNER, ou face aux indien, ou encore contre le spectre décharné de la mesa du cheval mort. Vous pourrez utiliser les rochers du désert pour vous mettre à l'abri, mais votre tir sera moins précis.
Vous êtes le metteur en scène et le héros de cette aventure rythmée de scènes d'action.Vous vivrez les scènes et les évènements de ce logiciel en créant votre propre scénario.

En effet, sur votre écran, en plus de la scène qui se déroule, des icônes représentant des scénettes, des éléments ou des visages apparaissent. En cliquant dessus, vous déclencherez des actions, obtiendrez des informations ou déboucherez sur un nouvel élément de l'histoire, une nouvelle phase...
Au cours du jeu, vous obtiendrez, peut-être, des indices codés (signaux indiens, messages...); ils se rangent dans une icône sur laquelle vous pouvez cliquer à tous moments pour tenter de les déchiffrer.
Ne vous trompez pas, prenez les bonnes décisions, il y va de leur vie !
Aventure et action pour un logiciel au graphisme exceptionnel. Un produit qui se devait d'être classé parmi les logiciels hit de fin d'année.
EDITEUR : COKTEL VISION
PRIX : 220 F TTC sur THOMSON, PC et compatibles.

K.Y.A

K.Y.A vous accueille dans sa cité des VB master ! Un monde grouillant de pièges mortels où une lutte sans merci vous oppose à des adversaires de toutes sortes. Vous évoluez dans des caves dont les murs possèdent des caractéristiques très diverses: les uns, après simple contact, ont pour conséquence de vous décharger de vos munitions, tandis qu'un autre au contraire vous recharge. D'autres encore vous renvoient par ricochet les balles que vous venez de tirer...
De même, les adversaires sont tous différents : certains vous déchargent vos balles par simple contact, d'autres vous détruisent purement et simplement. Une catégorie d'entre eux vous est toutefois bienveillante : ce sont des téléporteurs, indispensables pour vous tirer d'un mauvais pas, er du même coup vous recharger en munitions.



Grâce à un générateur de tableaux, vous pourrez même construire des caves à vos mesures, des caves diaboliques où vous aurez mis en oeuvre toute votre ingéniosité pour piéger vos adversaires, ou vous servir d'eux.
K.Y.A, est un superbe jeu d'arcade pour un ou plusieurs joueurs, qui se vit comme une extraordinaire série d'affrontements.
La vivacité des réflexes, la précision du tir, mais aussi la stratégie vous seront indispensables pour venir à bout des pièges de la cité des VB masters !
EDITEUR : LORICIEL
PRIX : 160 F TTC sur Thomson cassette, 199 F TTC sur Thomson disquette.

Plusieurs centaines de logiciels, livres et accessoires en démonstration permanente

22, rue de Montreuil 94300 VINCENNES – **Tél. : (1) 43.28.22.06**
OUVERT DU MARDI AU VENDREDI de 10 h 30 à 13 h et de 15 h à 19 h, LE SAMEDI de 10 h 30 à 19 h

REVENDEUR OFFICIEL THOMSON

THOMSON TO16 PC : compatible avec tous !

☐ TO16 PC avec moniteur monochrome . 4990 F *
☐ TO16 PC avec moniteur couleur ..... 6790 F *

☐ TO16 PC XP monochrome ..... 6690 F *
☐ TO16 PC XP couleur ..... 8490 F *

* prix hors taxes

☐ TO16 PC M (modem intég.) mono. ..... 6490 F *
☐ TO16 PC M (modem intég.) couleur .... 7990 F

Version disque dur (20 MO) : ☐ TO16 PC XP HD monochrome 9990 F* – ☐ TO 16 PC XP HD couleur 11990 F* – ☐ TO16 P XP HD version E.G.A. 13590 F *

☐ joystick magnum ..... 149 F

☐ imprimante couleur OKI 3490 F
☐ extension Mo 5 ..... 595 F
☐ 2e lect. disq. T9-9+ .... 750 F
☐ lect. disq. 640 K ..... 1350 F

☐ housse MO5 ..... 95 F
☐ housse TO7 ..... 120 F
☐ housse TO6 ..... 95 F
☐ hous. T6 + lec. disq. moni. 199 F
☐ housse T9-9+ (clavier) . 95 F
☐ housse T9-9+ (U.C.) ... 120 F

☐ pour thomson ..... 550 F

DES BOITES GÉNIALES POUR RANGER VOS SUPPORTS

☐ pour disq. 5" 1/4 (100) .. 160 F
☐ pour disq. 3" 3" 1/2 (50) 160 F
☐ pour cassettes (50)..... 99 F

☐ hs. T9-9+ U.C. + clv. + mo. . 245 F
☐ housse lec. disq. 3"1/2 .. 75 F
☐ interface manette ..... 160 F
☐ crayon optique ..... 120 F
☐ contrôleur communication 365 F
☐ cartouche nano-réseau . 1290 F

cadeau
1 joystick
4 logiciels

SUPER PROMOTION NOËL

TO8D + moniteur couleur + imprimante

4995 F

☐ TO8D + câble péritel ..... 2990 F
☐ TO8D + monit. mono. ..... 3690 F
☐ MO6 ..... 1490 F

☐ lect. disq. QDD ..... 850 F
☐ imprimante PR 90612 M 2690 F
☐ clavier mécanique M5 .. 550 F
☐ clavier mécanique T7-70 595 F

☐ imprimante 40 col. ..... 650 F

☐ joystick switchjoy ..... 185 F

☐ interface RS239 ..... 499 F
☐ contrôl. disq. 3"1/2 M5/T7 495 F
☐ câble impr. T8-9-9+ .... 175 F
☐ câble impr. M5-T7 ..... 175 F
☐ souris T9-9+ ..... 350 F
☐ extension 16K T7 ..... 545 F

☐ extension 8K T7 ..... 545 F
☐ extension 64K-T7-70 ... 995 F
☐ extension 256K-T6-9 .. 1490 F
☐ incrustation TV ..... 499 F
☐ magnétophone T7-8-9-9+ 550 F
☐ magnétophone M5 ..... 550 F

DISQUETTES VIERGES

☐ 3"1/2 DF-DD par 10 ..... 180 F
☐ 2"8 - DDD - par 10 ..... 280 F

EXCEPTIONNELLEMENT OUVERT LE DIMANCHE 20 ET LUNDI 21 DE 10 H 30 A 19 H

logiciels

K7 : cessette – D7 : disquette – M : cartouche – QD : disquette QDD – M5 : MO5 – M6 : MO6 – T7 : TO7-70 – T8 : TO8 – T9 : TO9 – T9 + : TO9 +

☐ animatix	M5T7	K7	265 F	☐ graphiques	T6-9-9+	D7	199 F	☐ loto	T6-9-9+	D7	195 F
☐ animatix	T9	D7	295 F	☐ guitare assistant	M5/T7	K7	155 F	☐ loto	M5-6/T7-8-9-9+	K7	130 F
☐ astérix chez rahazade	T8-9-9+	D7	220 F	☐ H.M.S. cobra	T8-9-9+	D7	299 F	☐ m. banque	T8-9-9+	D7	345 F
☐ au temps d'une histoire	M5-6	K7	255 F	☐ pulsar + Yeti + elimi.	M5-6/T7	K7	160 F	☐ m.g.t + bactron	M6/T8	K7	160 F
☐ au temps jadis	T8-9-9+	D7	355 F	☐ pulsar + Yeti + elimi.	T8-9-9+	D7	195 F	☐ m.g.t + bactron	M6/T8	D7	299 F
☐ au temps jadis	M5-6	K7	255 F	☐ il était une fois	M5/T7	K7	155 F	☐ magic cub no 1	M6	K7	165 F
☐ au temps jadis	T7-6-9-9+	K7	255 F	☐ il était une fois	T8-9-9+	D7	195 F	☐ magic cub no 1	T8-9-9+	D7	195 F
☐ aux origines de la vie	T8-9-9+	D7	255 F	☐ jeu de dames améric.	M5-6/T7-8-9-9+	K7	155 F	☐ magic cub no 2	M6	K7	165 F
☐ aux origines de la vie	M5-6-7-6-9-9+	K7	195 F	☐ jeu de dames améric.	T8-9-9+	D7	210 F	☐ magic cub no 2	T8-9-9+	D7	195 F
☐ bivouac	M66	K7	145 F	☐ karaté	M5-8/T7-8-9	K7	155 F	☐ malette communication	T8-9-9+	D7	735 F
☐ bivouac	T6-9-9+	D7	195 F	☐ karaté	T8-9-9+	D7	199 F	☐ malette créetion	T7-8-9-9+	M	599 F
☐ blitz (échecs)	T7-8-9-9+	M7	260 F	☐ le 1 000 bornes	T8-9-9+	D7	225 F	☐ malette gestion	T8-9-9+	D7	1395 F
☐ blitz (échecs)	M5/6	M5	260 F	☐ le 1 000 bornes	M5-8/T7	K7	155 F	☐ malette prof.	T7-9	D7	610 F
☐ blueberry et le spectre	T6-9-9+	D7	220 F	☐ le corps humain	M5/T7	K7	155 F	☐ marche à l'ombre	M6	K7	145 F
☐ budget familial	M5-6/T7-6-9-9+	K7	155 F	☐ le temps d'une histeire	T6-9-9+	D7	245 F	☐ marche à l'ombre	T8-9-9+	D7	199 F
☐ budget familial	T6-9-9+	D7	230 F	☐ le temps d'une histoire	M5/T7	K7	195 F	☐ meths 5e	T8-9-9+	D7	270 F
☐ C.A.O.	T9	D7	410 F	☐ les dieux de la glisse	M6	K7	150 F	☐ meths 6e	T8-9-9+	D7	240 F
☐ colorcalc	T7-6-9-9+	M7	299 F	☐ les dieux de la glisse	T8-9+	D7	199 F	☐ meths cm2/6e	T6-9-9+	D7	265 F
☐ colorpeint	T7-8-9-9+	M7	430 F	☐ les dieux de la glisse	T8-9+	K7	150 F	☐ maths cp/ce	T8-9-9+	D7	285 F
☐ colorpaint	M5-6	M	415 F	☐ les dieux de la mer	M6	K7	145 F	☐ mgt + bactron		QD	299 F
☐ didact engl. orth. grzm	M5-6/T7-6-9-9+	K7	195 F	☐ les dieux de la mer	T8-0-9+	D7	199 F	☐ micro scrabble	M5-6/T7-8-9-9+	K7	210 F
☐ didact engl. orth. gram	T6-9-9+	D7	255 F	☐ les dieux du stade	M5-8/T7-8	K7	150 F	☐ micro scrabble	T8-9-9+	D7	260 F
☐ facturation	T6-9-9+	D7	645 F	☐ les dieux du stade	T7-8-9+	K7	150 F	☐ missions en rafale	M5-6/T7-8-9-9+	K7	150 F
☐ fiches et dossiers	T7	D7	420 F	☐ les passagers du vent	T8-9-9+	D7	290 F	☐ missions en rafale	T8-9-9+	D7	199 F
☐ fiches et dossiers	T6	D7	399 F	☐ les passagers du vent	M6	K7	299 F	☐ monopoly	M5-6/T7-8-9-9+	K7	190 F
☐ grand prix 500 cc	M6/T6	K7	180 F	☐ les passagers du vent II	T8-9-9+	D7	290 F	☐ monopoly	T8-9-9+	D7	240 F
☐ grand prix 500 cc	T8-9-9+	D7	220 F	☐ les passagers du vent II	M6	K7	295 F	☐ mets creisés magiques	T8-9	D7	199 F
☐ graphique	TO7-70	D7	195 F	☐ les ripoux	T8-9-9+	D7	195 F	☐ multiplan	T8	D7	730 F

☐ music 3 voix	M6/T8	K7	160 F	☐ paraprhe	M5/T7	K7	155 F
☐ music 3 voix	M6/T8-9-9+	D7	220 F	☐ play bac	M8/T8-9-9+	D7	245 F
☐ lucky luke	T8-9-9+	D7	195 F	☐ praxitele	T7-8-9-9+	M7	545 F
☐ lucky luke	M5-6/T7-8	K7	165 F	☐ prohibition	M8	K7	150 F
☐ paragraphe	T8	D7	399 F	☐ prohibition	T8-9	D7	199 F
☐ paye (éd. fil)	T8-9-9+	D7	645 F	☐ sapiens	M5-6/T7-8	K7	160 F
☐ pays du monde	M5/T7	K7	155 F	☐ sapiens	T8-9-9+	D7	220 F
☐ play bac	M8/T8-9-9+	D7	245 F	☐ silent service	M6/T8-9-9+	K7	155 F
☐ praxitele	T7-8-9-9+	M7	545 F	☐ silent service	T8-9-9+	D7	210 F
☐ prohibition	M8	K7	150 F	☐ stetistiques	T8-9-9+	D7	215 F
☐ prohibition	T8-9	D7	199 F	☐ super tennis	M5-6/T7-6-9-9+	K7	155 F
☐ sapiens	M5-6/T7-8	K7	160 F	☐ super tennis	M5-6/T7-8	QD	235 F
☐ sapiens	T8-9-9+	D7	220 F	☐ table à dessin	T9	D7	290 F
☐ silent service	M6/T8-9-9+	K7	155 F	☐ vie et mort des dinos.	M5-6	K7	155 F
☐ silent service	T8-9-9+	D7	210 F	☐ vie et mort des dinos.	T7-8-9	K7	155 F
☐ stetistiques	T8-9-9+	D7	215 F	☐ vie et mort des dinos.	T8-9-9+	D7	195 F
☐ super tennis	M5-6/T7-6-9-9+	K7	155 F	☐ vol solo	M5-6/T7-8-9	K7	150 F
☐ super tennis	M5-6/T7-8	QD	235 F	☐ vol solo	M5-6/T7-8	QD	225 F
☐ table à dessin	T9	D7	290 F	☐ vol solo + nuit templiers	T6-9-9+	D7	260 F
☐ vie et mort des dinos.	M5-6	K7	155 F	☐ votre auto	M5/T7	K7	105 F
☐ vie et mort des dinos.	T7-8-9	K7	155 F	☐ yie ar kung fu II	M5-6/T7-8-9-9+	K7	150 F
☐ vie et mort des dinos.	T8-9-9+	D7	195 F	☐ yie ar kung fu II	T8-9-9+	D7	215 F

Tous nos prix sont indicatifs

BON DE COMMANDE : Cochez le(s) article(s) désiré(s) ou faites une liste sur papier libre. Faites le total + frais de port (20 F pour achat inférieur à 500 F, 40 F de 500 F à 1000 F, 60 F de 1000 F à 2000 F et 80 F pour tout achat supérieur à 2000 F).

Je possède : ☐ TO7 ☐ MO5 ☐ TO7-70 ☐ TO9 ☐ MO6 ☐ TO8 ☐ TO9"+"

NOM ..... PRENOM ..... ORDINATEUR ..... ADRESSE .....

CODE POSTAL ..... VILLE .....

Mode de paiement : ☐ chèque / ☐ mandat / ☐ contre remboursement (prévoir 20 F de frais) - envoyer le tout à : **ORDIVIDUEL**, 22 rue de Montreuil 94300 VINCENNES

VENTE AUX COLLECTIVITES : numéro réservé 48.86.92.84

CADEAUX DE NOËL

RADIO TELEPHONE DE TOILETTE AVEC DEROULEUR DE PAPIER
Le fin du fin en matière d'innovation ! Plus "besoin" de se dépêcher, de courir en se "rhaaabillant" pour attraper ce foutu téléphone toujours trop loin !
Avec ce "tout en un" pour WC vous avez tout sous la main.
PRIX : 590 F TTC
IMPORTATEUR : Jong Rich Import
CABLE : 78.03.21.29
JONG RICH IMPORT : 78.03.00.21
LORICIELS : (1)47.52.18.18

MINI TELE
Elles déferlent sur le marché français et TEO a choisi pour vous la mieux adaptée à votre voiture ou votre petit intérieur. Equipée du standard français, cette télévision noir et blanc peut capter toutes les chaînes.
PRIX : 890 F TTC
IMPORTATEUR : Jong Rich Import

RADIO FLOTANTE
Pour les inconditionnels des piscines et autres baignoires, cette radio entièrement étanche vous permettra de swinguer, smurffer, danser mais surtout vous prélasser en écoutant votre radio préférée.(FM et GEO)
PRIX : 250 F TTC
IMPORTATEUR : Jong Rich Import

VENUS
Dans la série des joysticks fous, Venus a été testé par la rédaction et a été reconnu comme la manette qui a le meilleur rapport qualité/prix.
Caractéristiques: contact micro-switch, deux boutons de tir (un bouton pour le pouce et un sur la base), auto fire, socle à ventouses et surtout compatible toutes machines, même pour le PC 1512 !
PRIX : 190 F TTC
MARQUE : "Made in Hong Kong"/ distributeur CABLE

CAPTAIN GRANT
Ce joystick vous a été sélectionné pour son bas prix. Similaire au Quick shot II, il est à l'usage beaucoup plus résistant.
Caractéristiques: contact plastique, deux boutons de tir, un cordon extra long et socle à ventouses.
PRIX : 90 F TTC
MARQUE : "Made in Hong Kong"/ distributeur CABLE

IZNOGOUD

DE GOSCINNY ET TABARY

IZNOGOUD, Grand Vizir (1m50 en babouches), être méchant, hypocrite et vicieux, ne rêve que d'une chose: devenir Calife à la place du Calife.

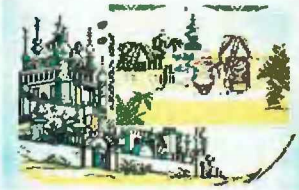
DILAT-LARATH : le fidèle homme de confiance d'Iznogoud est chargé de prendre les mauvais coups à la place de son patron. Très fidèle en théorie, il essaye toujours de se défiler à la moindre opportunité.

HAROUN EL POUSSAH, Calife de Bagdad la Megnifique est un homme bon et généreux. Il coule des jours heureux et somnolents dans la douce quiétude de son palais. Considère à tort Iznogoud comme son plus fidèle serviteur et son cher ami.

Autour de Bagdad la Magnifique gravitent des dizaines d'autres personnages rocambolesques et surprenants (fées, mages et autres enchanteurs), que les gardea, chargés de la surveillance du palais, laissent entrer avec l'efficacité qui les caractérise.

GRACE A VOUS, IZNOGOUD PEUT ENFIN DEVENIR CALIFE A LA PLACE DU CALIFE

Délirant : le premier logiciel d'humour et de magie.



THOMSON, AMSTRAD, ATARI, IBM PC et Compatibles

INFOGRAMES – 79 rue Hippolyte Kahn – 69100 VILLEURBANNE

LA MICRO-SPECTACLE

Bob Morane Science-Fiction : Voici ce qui vous attend !

Du satellite de l'Ombre Jaune (181 kms de Périgée, 327 kms d'Apogée), vue sur la constellation ALPHA du CENTAURE.

Bob Morane : l'aventure sous toutes ses formes.

Envoyé en plein espace intersidéral, BOB MORANE devra libérer son ami BILL BALLANTINE détenu dans une cellule du satellite de l'OMBRE JAUNE. Il devra ainsi éviter les androïdes et les répliquants, doublures mortelles faites à l'image de son ami, destinées à le troubler dans l'éxécution de son sauvetage.

Pour vous permettre de mener à bien votre mission, dans ce **jeu 100 % action**, vous disposez en plus, pour chaque aventure de la collection BOB MORANE, d'un livre de poche magazine qui contient : Une vraie **BD de 128 pages** toutes en couleurs, un **roman original d'Henri VERNES, le créateur de BOB MORANE, une histoire dont vous êtes le héros**, un **guide illustré** qui vous permettront d'embraser votre flamme aventurière pour mieux vous plonger au cœur de l'action. Retrouvez ainsi l'Aventure sous toutes ses formes, dans tous les lieux et à toutes les époques grâce à la collection BOB MORANE.

LA MICRO A SON HEROS

INFOGRAMES